DEUTSCHE BAUZEITUNG

36

1902

DEUTSCHE

BAUZEITUNG.

ORGAN DES

VERBANDES DEUTSCHER ARCHITEKTEN- UND INGENIEUR-VEREINE.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN UND FRITZ EISELEN.

SECHSUNDDREISSIGSTER JAHRGANG.

1902.

BERLIN.

VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG, G. m. b. H.

Inhalts-Verzeichniss, Orts- und Sachregister zum XXXVI. Jahrgang 1902 der „Deutschen Bauzeitung“.

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt.)

Besondere Bildbeilagen.

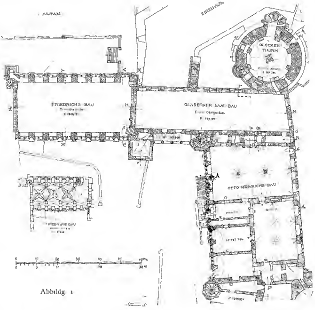
DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 1/2. *
* BERLIN * DEN 4. JAN. 1902. *

Die Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses, insbes. des Otto Heinrichs-Baues.*)

Von Fritz Seitz, Architekt in Heidelberg.

Es sind jetzt 20 Jahre her, dass der Verfasser in der „Deutschen Bauzeitung“ den baulichen Zustand des Heidelberger Schlosses zu beschreiben versuchte (vgl. Jahrg. 1882 No. 1 ff.). Inzwischen ist vonseiten der grossherzoglich badischen Regierung mancherlei für die Erhaltung des Schlosses geschehen, und neuerdings sind von dem Finanzminister einer Kommission von Sachverständigen und Freunden des Baudenkmals so weitgehende Vorschläge für dessen Wiederherstellung zur Beurtheilung unterbreitet worden, dass man wohl sagen kann, jetzt ist der kritische Augenblick gekommen, wo über das Schicksal des Schlosses auf Jahrzehnte hinaus entschieden wird. Nachdem nunmehr durch Veröffentlichung des Protokolles der Kommissions-Berathungen v. 15. Okt. 1901 für sachliche Erörterungen in einem Fachblatte die Grundlage gegeben ist, wird es den Fachgenossen angenehm sein, in nachfolgenden Zeilen Näheres über den Stand der Angelegenheit zu erfahren. Zunächst ist es nöthig, die Unternehmungen, welche in den verflossenen 20 Jahren dem Schlosse zu Lieb und zu Leid geschahen, in ihrer Zeitfolge und ihren Ergebnissen aufzuzählen.

Im Jahre 1883 beschloss die grossherzogl. Regierung, vor allem das Material zur Beurtheilung des baulichen Zustandes des Schlosses zu beschaffen. Zu diesem Zwecke wurde in Heidelberg ein Baubureau errichtet mit zwei Architekten, dem Bauinsp. Koch und dem Verfasser als Vorständen, welches die Aufgabe hatte, das Schloss in allen Theilen aufzunehmen, zu zeichnen und zu beschreiben. In Karlsruhe wurde zur Ueberwachung der Arbeiten des Schloss-Baubureaus eine Bau-Kommission gebildet, der unter anderen die Architekten Baudir. Helbing, Ob.-Brth. Prof. Lang und Brth. Prof. Durm angehörten. Die einzelnen Bauten wurden eingerüstet, abgezeichnet und die Beschädigungen in den Zeichnungen vermerkt und beschrieben; die Fundamente und der Baugrund wurden möglichst genau untersucht. Ein Mitglied der Baukommission, Prof. Dr. Schmidt in Heidelberg, beurtheilte den Baugrund vom geologischen Standpunkte aus. (Im Einzelnen wurden die Arbeiten und die leitenden Grundsätze, nach welchen die Untersuchungen vorgenommen wurden, der Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine im Jahre 1886 vorgelegt. Vgl. Dtsche Bztg., Jahrg. 1886, No. 71. Ein zur Veröffentlichung geeigneter Theil der Arbeiten wurde unter dem Titel „Das Heidelberger Schloss“ von J. Koch und F. Seitz bei Bergstrasser in Darmstadt herausgegeben). Während der siebenjährigen Zeit der Thätigkeit des Schloss-Baubureaus ist im Jahre 1884 eine einzige Veröffentlichung von Durm im „Centralbl. d. Bauverw.“ erschienen, welche zu der Hauptfrage, was mit dem Schloss geschehen soll, Stellung nahm. Eine endgiltige Beantwortung der Frage, ob wieder aufzubauen oder nur zu unterhalten sei, vertagt Durm begreiflicher Weise bis nach Vollendung der Arbeiten des Schloss-Baubureaus, spricht aber seine Ansicht dahin aus, dass die falsche Sentimentalität für die Romantik der Ruine gegenüber der unerbittlichen Thatsache, dass Bäume und Epheu das Steinwerk zerstören, nicht bestehen könne, und dass im Einzelnen ohne regelrechte Ueberdachung der Otto Heinrichs-Bau auf die Dauer nicht zu halten sei. Nach Abschluss der Vorarbeiten erhielten die grossh. Baudirektion, der Geologe Prof. Dr. Schmidt für den Baugrund, der Bildhauer Heer für die Figuren und die Vorstände des Schloss-Baubureaus, Bauinsp. Koch und der Verfasser, den Auftrag, getrennte Gutachten abzugeben darüber: „Was hat zu geschehen, um das Heidelberger Schloss vor weiterem Verfall zu schützen und vornehmlich in seinen künstlerisch werthvollen Theilen möglichst lange zu erhalten?“ Der Zeitfolge nach zuerst gaben die Vorstände des Schloss-Baubureaus ihr Gutachten ab.



Abbildg. 1

*) Anmerkung der Redaktion. Für Leser, welche der Frage der Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses bisher ferner gestanden haben, sei erwähnt, dass Hr. Arch. Fritz Seitz in Heidelberg zu der kleinen Gruppe von Architekten — zu der Gruppe Durm, Koch, Schäfer, Seitz — gehört, welche durch die eingehendsten und sorgfältigsten Untersuchungen am Schlosse über den thatsächlichen baulichen Zustand desselben in erster Linie unterrichtet sind. —

Sehen wir zunächst zu, welcher Art die gefährlichen Beschädigungen sind, und beschränken wir uns dabei auf den Otto Heinrichs-Bau, dessen Wiederherstellung in erster Linie infrage steht, so finden wir, dass hauptsächlich die Einflüsse von Regen, Frost und Hitze den allmählichen aber sicheren Untergang der Ruinen veranlassen. Die reiche Hoffassade ist im Erdgeschoss bei 1,15 m Stärke 6,7 m, im 1. Obergeschoss bei 0,93 m Stärke etwa 5 m und im 2. Obergeschoss bei 0,84 m Stärke gleichfalls etwa 5 m hoch. Ungefähr die Hälfte der Fassade ist bis auf Erdgeschosshöhe durch eine durch den ganzen Bau gehende Quermauer und zwei etwa halb hindurchgehende massive Zwischenmauern abgesteift. Die zwei Obergeschosse stehen mit über 10 m Höhe frei, die nördliche Hälfte hat bei etwa 12,5 m Länge auf die ganze Höhe von rd. 17 m keinen Querverband und keine Stütze. Gerade in der Mitte ihrer Längsausdehnung (vergl. Abbildg. 1 bei A) hat die nördliche Hälfte der Mauer eine wahrscheinlich von dem Einsturz des Daches herrührende Ausbauchung. Das Maass der Ausbauchung war zurzeit der Aufnahmen nicht bedenklich, doch ist das Gefüge der Mauerpfeiler im oberen Stockwerk gelockert, und die Fugen nach aussen sind geöffnet. Kleinere Bewegungen der Mauer haben immer stattgefunden, denn man musste im vorigen Jahrhundert die Gewölbe einschlagen, weil man ihren Schub auf die Mauern bemerkt hatte. Das Material der Mauer ist rother Neckar buntsandstein. Die Figuren und ein Theil der Ornamente sind aus Keupersandstein gefertigt. Ganz erhebliche Theile der Fassaden-Architektur sind in Verwitterung begriffen. So z. B. sind der reiche Triglyphenfries und die darunter liegenden Verdachungen der Fenster im Erdgeschoss zumtheil fast gänzlich zerstört. Die Stockgurten sind auf der Oberfläche aufgelagert und vielfach ausser jeder Form. An diesen Stellen lauft das Wasser, anstatt abzutropfen, auf die darunter liegenden Fassadenflächen und zerstört auch diese. Ganz deutlich zeigt sich die grössere Einwirkung der Witterung da, wo kein Dach ist: beim Otto Heinrichs-Bau an der nördlichen Hälfte und beim Friedrichs-Bau an den freigestandenen Giebeln, und hier wieder besonders an der Nordseite, welche die Ruckseite dem Wetter zuwandte; dort musste ein Giebel fast ganz neu ersetzt werden.

Es bedarf vor dem Forum der Sachverständigen keines Beweises, dass ein Dach über dem Gebäude die Mauer auf der einen Seite den Einflüssen des Regens und der Sonne entzieht, dass der Schluss der Fenster den Frost von der inneren Fläche der Mauerpfeiler abhält, und dass durch Einziehen von Zwischendecken und Zwischenmauern die ursprüngliche Verankerung der 4 Umfassungsmauern in einfachster Weise wieder hergestellt werden kann. Die Verankerung beugt einem jedenfalls nicht unmöglichen plötzlichen Einsturz der Hoffassade bei aussergewöhnlichem Sturm vor, und die Erfahrung an anderen Orten der Schlossruine spricht dafür, dass der Verwitterungsprozess am Aeusseren durch Abschluss der Athmosphärilien von dem Inneren verlangsamt wird. Für die Vorstände des Schlossbaubüreaus gab es daher keinen Zweifel, dass konstruktiver Ausbau und Bedachung am besten geeignet seien, die künstlerisch werthvollen Architekturtheile am längsten zu erhalten. Es war nur festzustellen, ob die Mauer imstande sei, die Dachlast zu tragen. Diese Frage konnte bejaht werden. Die verwitterten Architekturglieder müssten vorher neu ersetzt, die oberen Theile der Hoffassade und die Pfeiler an der Stelle, wo die Ausbauchung sich befindet, müssten abgetragen und wieder aufgebaut werden. Die auf diese Weise wieder in einen guten baulichen Zustand versetzte Mauer könnte, wenn sie noch durch Decken mit den übrigen Mauern verbunden wäre, die Dachlast tragen, denn die Fundamente der Süd-, Ost- und Westwand sind gut, die der Nordwand leicht zu festigen. Selbstverständlich konnte ein stilgemässer vollständiger Innenausbau, weil derselbe nicht mehr leistet, als ein lediglich konstruktiver, für die Vorstände des Schloss-Baubüreaus zunächst nicht inbetracht kommen. Hier spricht eine andere Erwägung das letzte Wort, nämlich die Sorge um die Beschaffung der Geldmittel.

Als unumgänglich nothwendig, wenn man einen theilweisen Aufbau (Bedachung und Querverbände) nicht ausführen wolle, wird die Ableitung des Regenwassers, die Abdeckung der Mauerkronen und der Vorsprünge mit harten Sandsteindeckeln, die Auswechselung der beschädigten Hausteine und die Beseitigung beginnender Verwitterung durch Führungen empfohlen. Ausdrücklich betonten die Gutachten, dass wenn man nur das unumgänglich Nothwendige ausführe, das gesteckte Ziel der längsten Erhaltung nicht erreicht werden wird.

Das für die Baudirektion von Durm erstattete Gutachten fürchtet für den romantischen Zauber, es will das Schloss als Ruine belassen und nur die Figuren erneuern oder ergänzen. Prof. Schmidt empfiehlt die sachgemässe Wasserableitung zur Sicherung des Baugrundes, Prof. Heer den Neuersatz, bezw. die Ergänzung der Figuren. —

Im Jahre 1891 wurde von der grossh. Regierung eine Kommission berufen, welche folgende Beschlüsse fasste:

1. Eine vollständige oder theilweise Wiederherherstellung des Schlosses kommt nicht inbetracht.

2. Die vorzunehmenden Arbeiten müssen bis in die kleinsten Theile auf Erhaltung des Bestehenden gerichtet sein.

Erneuerungen sollen erst dann vorgenommen werden, wenn das Bestehende vollständig oder schon soweit zerstört ist, dass eine Ausbesserung ausgeschlossen erscheint. Dieser Satz betrifft nicht nur das rein Bauliche, sondern auch den künstlerischen Theil der Ruine, sowohl Ornamente wie figürliche Darstellungen.

3. Als erstes Erforderniss ist zur Erhaltung der Bauwerke eine sachgemässe Abführung der Grund- und Tagwasser zu bezeichnen.

4. Dieser Maassregel wurde sich eine Sicherung aller Mauertheile gegen Witterungseinflüsse durch entsprechende Ausfugungen, Abdeckungen, Versteifungen u. dergl. anzuschliessen haben.

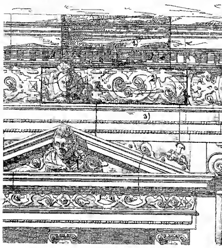
5. Es empfiehlt sich, den plastischen Schmuck des Schlosses in den wesentlichen Theilen jetzt schon abzuformen, damit bei eintretender völliger Zerstörung der Originale zuverlässige Vorbilder für die Erneuerung vorhanden sind.

Die übrigen Thesen haben mit der Erhaltung der Bauten nichts zu thun. —

Eines geht aus den Thesen klar hervor: Grundsätzlich ist jeder Wiederaufbau ausgeschlossen; warum, wird nicht gesagt. Den allmählichen gänzlichen Verfall der einzelnen Theile sieht die Kommission voraus, wie alle Fachleute vor ihr. Wenn aber die Vorstände des Schloss-Baubureaus von den beschädigten Theilen auch die entfernen und neu ersetzen wollen, die eine Gefahr für die Nachbarschaft bedeuten, so will die Kommission immer erst dann ersetzen, wenn ein Stück vollständig zerstört ist. Man denke sich an der Fassade hunderte von Hausteinen, die zum erheblichen Theile in ganz verschiedenen Verwitterungsstadien sich befinden, und man sieht ein, dass die Arbeiten, wenn man den Kommissions-Beschlüssen folgt, nimmer aufhören. Die Entwässerungsarbeiten wurden ausgeführt. Die Thesen 2 und 5 stiessen bei der Ausführung alsbald auf Schwierigkeiten. Man musste die Figuren in Stein nachbilden, weil der Umweg über eine Gipsform viel theurer geworden wäre „und ausserdem den Bestand der Figuren infrage gestellt haben würde". Die in Stein nachgebildeten alten Figuren sollten wieder in die Nischen gestellt werden; man kam aber auch davon ab, weil man befürchtete, sie würden dabei zugrunde gehen. So stehen jetzt die neuen Figuren in den Nischen und die alten im Trockenen anstatt der aufzubewahrenden Gipsmodelle. Der Zwang vernünftig beurtheilter Thatsachen führte aber bald noch weiter. Man überzeugte sich, dass die neuen Figuren, denen

über den konservativen Vorsatz weit hinausgehend, auch die fehlenden Hände, ja sogar wie bei Friedrich II der ganze Oberkörper neu anmodellirt worden waren, doch nicht an eine Fassade gestellt werden konnten, durch deren abfallende Stücke neue Zerstörungen drohten. So kamen auch die Gegner jedes energischen Eingriffes zu der Wiederherstellung der Architekturtheile an der Fassade des Friedrichsbaues.

Im Spätjahr 1894 wurde wieder eine Kommission berufen, welche unter Durms Vorsitz beschloss, es solle der Regierung die Wiederherstellung des Friedrichs-Baues mit neuer, bedeutend erhöhter Bedachung und mit Ersatz der beschädigten Architekturtheile empfohlen werden. Kleine mechanische Schäden (Schüsse u. dergl.) sollten belassen werden, um der Fassade das Alterthümliche möglichst zu bewahren. Der Ausbau des Inneren hat mit der Erhaltung des Vorhandenen nichts zu thun; er geht darüber hinaus und ist hier nicht zu besprechen. Jetzt wird von den Gegnern der Wiederherstellung behauptet, es sei zuviel geschehen, der bauleitende Architekt, Prof. C. Schäfer in Karlsruhe, habe zu viele Steine ausgewechselt*). Der Verfasser ist der Meinung, dass dies im Grossen und Ganzen nicht



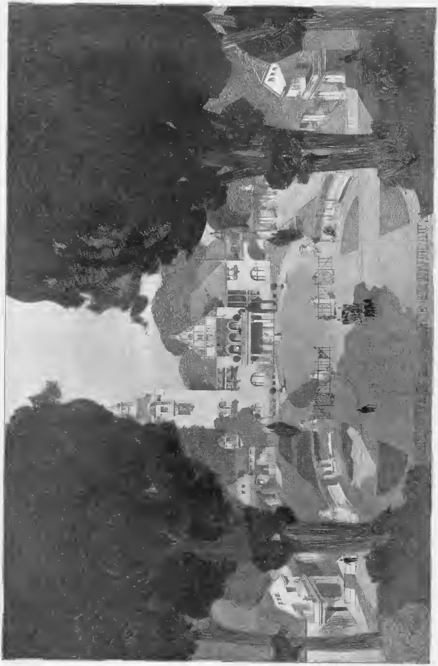
Abbildg. 2

zutrifft. Schäfer musste den Bau in einen solchen Zustand versetzen, dass die noch unbeschädigten Theile der Fassade den Fährlichkeiten der Witterung, welche durch benachbarte beschädigte Steine hervorgerufen oder doch vergrössert wurden, nicht mehr unterlagen; er musste alle Architekturglieder neu ersetzen, die nicht mehr am gesunden Stein (durch Führungen u. dergl.) ergänzt werden konnten, oder er durfte entsprechend dem 1891er Kommissions-Beschluss nur die gänzlich zerstörten Steine ersetzen. So wie er es machte, haben wir jetzt nur gesunde Steine, neue und alte, im anderen Falle hätten wir gesunde neue und mehr oder minder zerstörte alte Steine an den Fassaden. Die Erneuerung hätte alsbald wieder zu beginnen und hörte nie auf. Wir wollen versuchen dies an einem Beispiel noch deutlicher zu machen. In Abbildung 2 sei 1. ein zu dreiviertel und 2. ein zur Hälfte zerstörtes Gurt- bezw. Friesstück, während 3. ein noch ganz gesundes Architravstück sei. Hätte man nun 1. belassen bis zur vollständigen Zerstörung, so wäre bei seinem Neuersatz 2. bis zu $^3/_4$ zerstört gewesen, bei 3. aber hätte wegen der inzwischen sehr ungünstigen Schutzformen von 1. und 2. die Verwitterung bereits begonnen. Nach wenigen Jahren wären auch 2. und 3. zum Ersatz reif gewesen. Man hatte also in einer Anzahl von Jahren 3 neue Steinstücke. Schäfer hat nun 1. und 2. alsbald ersetzt; 1. war verloren, 2. dagegen konnte in halb verwittertem Zustand herausgenommen und aufbewahrt werden. 3. wurde der gefährlichen Nachbarschaft entzogen und ist so gut wie ein neuer Stein. So haben wir jetzt zwei neue und einen gesunden alten Stein und ausserdem einen halb verwitterten Stein an sicherem Ort. Dieses Rechenexempel spricht doch eine klare Sprache gegenüber den Ruinenfreunden; der Verlust ist auf ihrer Seite. Ganz ähnlich, in mannichfaltiger Abwechselung, liegen die Verhältnisse am Otto-Heinrichs-Bau.

Der bauleitende Architekt Schäfer ist während seiner Thätigkeit zu derselben Ansicht gekommen, wie die Vorstände des früheren Schloss-Baubureaus, nämlich, dass der Otto Heinrichs-Bau, insbesondere die Fassade, am längsten durch Bedachung, durch Querverspannung und Erneuerung der in Verwitterung begriffenen Hausteine zu retten sei. Er hat im Auftrag der grossherzoglichen Regierung Pläne und Kostenvoranschläge ausgearbeitet, sowohl für diesen Bau, als auch für den „gläsernen Saalbau“. Diese Pläne wurden am 15. Okt. 1901 wiederum einer Kommission zur Begutachtung vorgelegt. In der Kommission waren die Ansichten getheilt. Auf der einen Seite standen die Kunsthistoriker Thode-Heidelberg und v. Oechelhauser-Karlsruhe, und die Architekten Prof. v. Seidl-München, sowie Ob-Brth. Kircher-Karlsruhe; diese wollten von einem Wiederaufbau nichts wissen. Für den Wiederaufbau waren, abgesehen von dem Planfertiger Schäfer, die Architekten Geh. Ob.-Brth. Hofmann-Darmstadt, Dombaumstr. Reg.- u. Brth. Tornow-Metz und die beiden Vorstände des früheren Schloss-Baubureaus, Brth. Koch und der Verfasser. Die Vertreter des grossh. Finanzministeriums, der Stadt Heidelberg und des Schlossvereins hielten sich neutral. Die Tagesarbeit wurde durch den leitenden Finanzminister in 3 Theile zerlegt: in 1. die grundsätzliche Frage des Wiederaufbaues, 2. die Form der Bedachung, 3. den Aufbau des gläsernen Saalbaues.

Wir wollen nun in derselben Ordnung über die Berathungen berichten. Auf dem äussersten Standpunkt im Sinne der 1891er Kommission stehen die Kunsthistoriker Thode und v. Oechelhäuser. Thode will lieber das Bauwerk, wenn auch nur für kürzere Zeit, vollständig unberührt haben, als einen für lange Zeit berechneten veränderten Bau. v. Oechelhäuser ist der Meinung, dass wenn die Mauern noch ein Dach tragen könnten, sie auch sonst zu erhalten seien. Das Schloss verliere durch die Wiederherstellung an Schönheit, und die Pietät verlange, dass kein Stein am Otto Heinrichs-Bau berührt werde, bei dem sich dies nicht als unbedingt nöthig erweise. Die Anbringung eines Daches sei zu verwerfen, denn jedes Dach, auch das Schutzdach, verändere den jetzigen Eindruck. Die Architekten seien Schwarzseher und wie die Aerzte geneigt, jeden kleinen Fehler zu übertreiben. v. Seidl und Kircher äussern sich auch ablehnend; v. Seidl giebt jedoch zu, dass wenn man darauf abhebe, den Bau für alle Zukunft zu erhalten, man ihn überdachen müsse und auch um Brandmauern und ähnliches nicht herumkomme. Das Dach und sonstige Konstruktionen müssten jedoch durchaus den Charakter eines Schutzmittels und überall untergeordnete Tendenz haben. Jedes Haus sei in fortgesetztem Verfall, erhaltende Arbeiten müssten diesen Verfall soweit als möglich

*) Hierzu lässt sich ein merkwürdiges Gegenstück erzählen. Nicht alle Figuren am Friedrichs- und Otto-Heinrichs Bau waren baufällig. Einzelne waren noch sehr gut erhalten und weder von dem begutachtenden Bildhauer, noch von den Vorständen des früheren Schloss-Baubureaus als ersatzbedürftig bezeichnet worden. Trotzdem wurden ganz gegen die Beschlüsse der 1891er Kommission alle alten Figuren durch neue ersetzt, aber nicht durch Schäfer, sondern von denjenigen, welchen die Ausführung jener Beschlüsse anvertraut war.



Herrenhaus Gravenstein für Französisch-Buchholz bei Berlin. Architekt: Herm. A Krause in Berlin.





Der Hof des Heidelberger Schlosses im gegenwärtigen Zustand und nach dem Wiederherstellungsversuch von Fr. Seitz in Heidelberg.

verhindern. Dies könne durch fortgesetztes Flicken oder auf einmal radikal geschehen. Der Otto Heinrichs-Bau könne in seinem gegenwärtigen Zustande durch Flicken erhalten werden, weil seine Steine doch nicht zu Grunde gehen*). Kircher schliesst sich v. Seidl an; er glaubt, dass die Fassade durch die Mittel der modernen Technik erhalten werden könnte, und nennt als solche Zementabdeckungen und Verklammerungen. Auf der anderen Seite stellt Hofmann den Aufbau als dringend nöthig dar, weil in unserem Klima mit Flickwerk nichts gethan sei. (Giebt dabei Beispiele von alten hessischen Bauten.) Ihm seien keine Mittel zur Erhaltung der in Verwitterung begriffenen Steine bekannt. Die als Koulisse freistehende Fassade bekomme durch Dach, Quermauern und Decken neuen Halt. Tornow ist der Ansicht, dass wenn der Bau noch länger als 3—4 Jahrzehnte halten soll, er ein Dach bekommen müsse. Koch und Seitz vertreten ihren oben schon näher dargelegten Standpunkt. Zement sei ein untaugliches Material zu vorliegendem Zweck, von den Steinen sei jetzt schon etwa $^1/_3$ ganz erheblich verwittert, nach jedem Winter fielen eine ganze Menge kleiner Bauträmmer, durch den Frost gelöst, zu Boden. Koch ist ausserdem der Meinung, dass wenn man jetzt die Bereitwilligkeit der Regierung nicht benutze, dieselbe vielleicht später nicht mehr in dem Maasse vorhanden sei.

Schäfer sucht an dem Beispiel des Klosters Walkenried nachzuweisen, wie freistehende Mauern durch pendelnde Bewegung und die destruktiven Einflüsse der Witterung allmählich sich neigen und einzufallen drohen. Am Otto Heinrichs-Bau habe er gegenüber den Lothungen des früheren Schloss-Baubureaus ein grösseres Ueberstehen der Hauptfassade feststellen können.

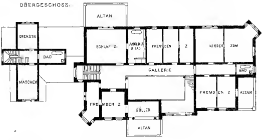
Die Ruinenfreunde haben auf mehrfache Aufforderung in der Versammlung kein anderes Mittel zu nennen gewusst, um die Fassade zu erhalten, als Zement und Klammern. Späterhin wurden — und zwar sachlich, wie wir mit Dank anerkennen — durch Dr. Warth in Karlsruhe einige Maassregeln zur Verhütung des Zerfalles besprochen (Bad. Landes-Ztg. No. 562). Er will die verwitterten Theile instand setzen, wie er das machen will, sagt er nicht, wir müssen deshalb auf das von uns oben Gesagte verweisen. Die Gefahren, welche der Fassade durch den 3 Stockwerk hohen freien Stand an sich und durch die Ausbauchung drohen, will er durch „strebepfeilerartige Hochführung der Quermauern" beseitigen. An der Stelle, wo die Ausbauchung ist, befand sich nie eine Quermauer, dieselbe müsste mitten durch den grossen Saal erst neu angelegt werden. Die Vorschläge zur Abdeckung der Mauern sind ungefähr dieselben, die von den Vorständen des Schloss-Baubureaus als unumgänglich nöthig bezeichnet wurden, **wenn man die Bedachung nicht wolle.** Als Schutzmittel für die Innenflächen der Mauern giebt Dr. Warth Verputz, gegebenenfalls nach dem Keim'schen Verfahren an. Wir glauben nicht, dass der Verputz an den alten Mauern lange hält und verneinen, dass er in demselben Maasse Regen und Frost abhält, wie eine Bedachung und wie der Fensterschluss. Dass die Fassaden an den unbedachten Theilen viel schneller auch an der Aussenfläche zu Grunde gehen, haben wir schon oben nachgewiesen. — (Schluss folgt.)

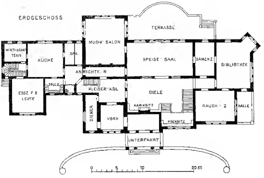
*) Das letztere ist offenbar ein Irrthum, die Sorge besteht eben hauptsächlich darin, dass die Steine durch Verwitterung zugrunde gehen.

Herrenhaus Gravenstein für Französisch-Buchholz bei Berlin.

Architekten: Herm. A. **Krause** in Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 4 und 7.)

In dem Berliner Vororte Französisch-Buchholz, in geringer Entfernung von der Hauptstadt nördlich gelegen, hat der Rittergutsbesitzer Hr. Gravenstein einen über 10 ^{ha} grossen Besitz, der mit einer Front von etwa 132 ^{m} an die Dorfstrasse grenzt und im übrigen aus einem mit einem prächtigen alten Baumbestand bewachsenen Hinterland besteht. Es war nun die Absicht des Besitzers, in der Nähe von Berlin einen standesgemässen Landsitz zu haben, von welchem aus die Hauptstadt leicht mit dem Wagen zu erreichen wäre. Zu diesem Zwecke sollte mit einem Aufwande von etwa 100 000 M. an der Dorfstrasse ein Herrenhaus für die Bedürfnisse der Familie errichtet werden, welchem sich Wirthschafts-Gebäude, Stallungen, Gartnerei mit Gärtner-Wohnungen usw. mit besonderer Bausumme anschliessen sollten. Mit der Plangestaltung wurde Hr. Arch. Herm. A. **Krause** in Berlin betraut. Wie er sich der interessanten Aufgabe entledigt hat, zeigen die Beilage und die Darstellungen S. 4 u. 7. Der gesammte Besitz hat ungefähr eine ┏-förmige Gestalt. Der Architekt schlug nun vor, den an die Dorfstrasse grenzenden Theil des Besitzes, welcher die Gebäude zu tragen hat, im Sinne italienisch-französischer Gartenanlagen des XVIII. Jahrhunderts umzugestalten, wie es der Lageplan zeigt, und in dieser architektonischen Anordnung des Gartens den Gebäuden eine entsprechende Stellung derart zu geben, dass vor dem Herrenhause, eingeschlossen von diesem und den Wohnhäusern des Gärtners und des Kutschers, ein geräumiger und repräsentativer Vorgarten liegen bleiben sollte. Hinter der Gärtner-Wohnung war der Gemüse-Garten gedacht, rechts von der Kutscher-Wohnung die Wagenräume und der Stallhof. Im Hintergrunde sollte sich das Herrenhaus erheben, an dasselbe links anschliessend das Wirthschaftsgebäude. Für den Garten





waren Laubengänge und eine Reihe von Kleinarchitekturen gedacht. Das Herrenhaus sollte, obwohl im Inneren die Bedürfnisse der feineren städtischen Lebenshaltung befriedigend, gleichwohl im Aeusseren den ländlichen Charakter nicht verleugnen. Die Grundrisse zeigen seine Eintheilung. Mehr als es Worte sagen können, mögen die Abbildungen für die meisterhafte Auffassung der Aufgabe sprechen. Die Diele namentlich ist ein Kabinettstück grosser dekorativer Gestaltung. — — H. —

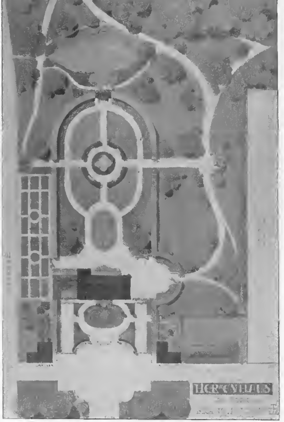
Ein Beitrag zum Steinbrückenbau.[1])

Von Reg.-Bmstr. Probst in Mannheim.

Anlässlich der Bearbeitung des Entwurfes „Freie Bahn C" beim Wettbewerb um Entwürfe zu einer zweiten Neckarbrücke in Mannheim[2]) kam der Verfasser auf Fragen und Ergebnisse, welche einen weiteren Leserkreis, insbesondere Freunde und Förderer des Steinbrückenbaues, interessiren und sie womöglich zu weiterer Mitarbeit und Studium veranlassen dürften. Will man grosse Weiten in Stein überbrücken, so ist erstes Erforderniss, jede unnütze Belastung des Gewölbes zu vermeiden, hezw. den Gewölbeaufbau thunlichst leicht zu gestalten. Da die im Gewölbescheitel befindlichen Lasten den grössten Einfluss auf den Horizontalschub ausüben, so ist hier ganz besonders auf möglichste Entlastung hinzuwirken. Eine nachtheilige Einwirkung der bewegten Lasten auf das Gewölbe durch Erschütterung ist nicht zu befürchten, da sie gegenüber den Eigenlasten der Brücke und den auftretenden inneren Kräften kaum inbetracht kommen. Bei dem oben erwähnten Entwurfe beträgt z. B. der Horizontalschub für Eigenlast allein auf 1 m Gewölbetiefe 471 t, welchem eine grösste Einzellast von nur 8 t — Raddruck einer 25 t schweren Dampfwalze — gegenübersteht. Inwieweit hierbei obiger Forderung nachgekommen wurde, möge aus nachstehender Tabelle 1 ersehen werden. In den Spalten 3a bis 5a sind die jeweilig auf Gewölbe, Pfeiler und Fahrbahn — letztere unter Einschluss von Gehweg und Brüstung — entfallenden Einzellasten einer Lamelle, in Spalte 6a deren Gesammtlast angegeben — je für die halbe Brückenbreite. In den entsprechenden Spalten b ist der prozentuale Antheil der Einzellasten an der Gesammtlast zu ersehen (vergl. hierzu die Abb. 1—3).

Aus der Tabelle ist zu entnehmen, dass beim Scheitel die Gewölbelast $^5/_8$ aller Lasten beträgt, während im Durchschnitt für die ganze Brücke dieselbe etwa $^3/_4$, die Pfeilerlast $^1/_{20}$ und die Fahrbahnlast den Rest mit $^1/_5$ aller Lasten, oder also der Gewölbeaufbau nur $^1/_3$ der Gewölbelast ausmacht. Bei der bekannten Donaubrücke bei Munderkingen entfällt auf den Aufbau $^{11}/_{20}$ aller Lasten, d. h. der Aufbau ist $^6/_5$ mal so schwer als das Gewölbe selbst. Unter Annahme gleichmässiger Vertheilung herechnet sich das Eigengewicht dieser 50 m weit gespannten Brücke zu 6,40 t, dagegen für den Entwurf „Freie Bahn C" bei 113 m Weite zu nur 3 t[3]), und für den Entwurf „Freie Bahn B" bei derselben Weite — jedoch in Eisen — zu 0,93 t für 1 qm Fahrbahngrundfläche. Trotz leichtester Konstruktion ist also die Steinbrücke noch immer mehr als 3 mal so schwer als die Eisenbrücke. Selbst die Fahrbahntafel des Steinbogens ist hei 0,7 t/qm Gewicht noch um 40 % scbwerer, als die des Eisenbogens mit 0,5 t/qm unter Einrechnung von Quer-, Längs- und Windträgern. Der Spannungswechsel bei voll- und unbelasteter Brücke ist demnach bei der Steinbrücke weit kleiner, als bei der Eisenbrücke, was für die Dauer eines Bauwerkes von grossem Einfluss ist.

Wenn nun aber bei grossen Brücken die Gewölbelast



Architekt: Herm. A. Krause in Berlin.

$^3/_4$ und mehr aller Eigenlast beträgt, demnach auch $^3/_4$ aller Eigengewichtskräfte durch die Gewölbelast erzeugt werden, so ist klar, dass mit einer Vergrösserung der Gewölbestärke eine nur geringe Abnahme der Eigengewichts-Beanspruchungen erreicht wird. Es empfiehlt sich vielmehr, zum Gewölbe nur besten Baustoff zu verwenden und dessen zulässige Beanspruchung auch voll auszunutzen, worüber später noch mehr gesagt werden wird.

Will man wissen, welche Weiten unter Aenderung des Pfeilverhältnisses $\frac{f}{l}$ bei völlig gleicher Gewölb-, Fahrbahn- und Pfeilerstärke, sowie gleicher Material-Inanspruchnahme wie bei dem Entwurf der Neckarbrücke hätten überbrückt werden können, so ergiebt sich dies aus der Forderung, dass der Horizontalschub und damit

[1]) Anmerkung der Redaktion. Da wir dem Steinbau an der rechten Stelle stets das Wort geredet haben, so wollen wir die vorstehenden, jedenfalls sehr interessanten Mittheilungen unseren Lesern nicht vorenthalten, wenn wir auch die Forderungen des Verfassers stellenweise für zu weit gehend halten müssen. —

[2]) Vgl. D. Bztg. 1901 No. 44; desgl. Centralbl. d. Bauverwltg. 1901, No. 54

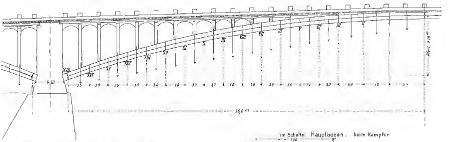
[3]) Interessant ist, dass nach der Formel $H = \frac{8f}{q \cdot l^2}$ eine gleichmässig vertheilte Last von $q = 2.83$ t/qm denselben Horizontalschub erzeugt, wie ihn die Berechnung ergiebt. Die Differenz von 0,17 t gegenüber dem Lastenmittel von 3,0 t rührt von der Entlastug des Scheitels und dadurch hervorgerufener Verschiebung des Schwerpunktes gegen den Kämpfer zu her.

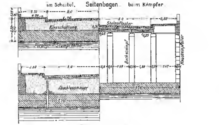
Tabelle 1.

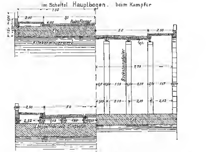
1	2	3		4		5		6	
Lamelle	Länge	Gewölbe		Pfeiler		Fahrbahn		Gesammtlast 3—5	
		a	b	a	b	a	b	a	b
No	m	t	%	t	%	t	%	t	%
I	5,5	79,0	83	—	—	15,7	17	94,7	100
II	4,0	61,4	84	—	—	12,1	16	73,5	100
III	4,0	63,6	81	—	—	14,8	19	78,4	100
IV	3,0	49,4	78	*) 0,9	1	13,7	21	64,0	100
V	3,0	50,6	76	*) 1,7	3	14,1	21	66,4	100
VI	3,0	51,9	76	*) 1,3	2	15,2	22	68,4	100
VII	3,0	53,1	76	0,6	1	16,3	23	70,0	100
VIII	3,0	54,8	76	1,0	1	16,3	23	72,1	100
IX	3,0	55,2	76	1,8	3	15,5	21	72,5	100
X	3,0	54,4	75	2,5	3	15,7	22	72,6	100
XI	3,0	54,4	74	3,4	4	15,9	22	73,7	100
XII	3,0	53,5	72	4,3	6	16,0	22	73,8	100
XIII	3,0	52,7	71	5,4	7	16,2	22	74,3	100
XIV	3,0	50,7	69	6,6	9	16,3	22	73,6	100
XV	3,0	49,4	67	7,8	11	16,4	22	73,6	100
XVI	3,0	48,5	65	9,2	12	16,6	22	74,3	100
XVII	3,5	5,57	67	10,7	13	16,8	20	83,2	100
I—XVII		938,3	74,3	57,2	4,5	263,6	21,0	1259,1	100

*) Gewicht der Längswände.

übersehen, dass zwar das Fahrbahngewicht bei allen Brücken dasselbe (im Falle von Strassenbrücken), dagegen das des Gewölbes infolge grosserer oder geringerer, von der Spannweite abhängigen Bruchfugenstärke etwas verschieden sein wird gegenüber der dem der Betrachtung zugrunde gelegten Fall der Neckarbrücke. Insbesondere wird dies aber für den die Fahrbahnlast auf den Gewölberücken übertragenden Konstruktionstheil zutreffen. Schon aus Tabelle 1 Spalte 4 ist zu ersehen, dass in der Nähe der Kampfer die Tragpfeilerlasten bereits $^1/_8$ der ganzen Lamellenlast betragen. Es ist jedoch festzuhalten, dass diese Lasten nur in Kämpfernähe grössere Beträge annehmen, woselbst ihr Einfluss auf den Horizontalschub nur noch sehr gering ist. Durch moglichst leichte Ausbildung, grösseren Abstand dieser nur senkrechte Lasten übertragenden Konstruktionen (Ausbildung als Monierwände, Monierröhrensäulen, mit Lochsteinen gemauerte, innen hohle Pfeiler, leichte weitgespannte Gewölbe usw.) lässt sich deren Gewicht in annehmbaren Grenzen halten. Wenn daher auch die Ergebnisse der Tabelle 2 für die oberen und unteren Werthe nur als rohe Näherungswerthe angesehen werden dürfen, so sind sie uns doch ein Fingerzeig, dass bei verfügbarer Bauhöhe selbst die grossten Spannweiten in Stein überbrückt werden konnen.







Abbildungen 1—3

auch annähernd die Gewölbekräfte gleich sein sollen, dass also

$$H = \frac{q\, l^2}{8f} = \frac{Q\, L^2}{8\, F} = \text{konstant sei.}$$

Da wir annähernd $q = Q$ setzen konnen, so erhalten wir aus obiger Gleichgewichts-Bedingung

$$l = \frac{L^2}{F} \cdot \left(\frac{f}{l}\right).$$

Für die Neckarbrücke ist $L = 112$ m und $F = 9{,}10$ m, woraus sich ergiebt

$$l = 1378 \cdot \left(\frac{f}{l}\right) \quad \text{und}$$

$$f = \left(\frac{f}{l}\right) \cdot l.$$

Unter Annahme beliebiger Werthe für das Verhältniss $\left(\frac{f}{l}\right)$ erhalten wir für l und f die aus Tabelle 2 ersichtlichen Werthe, welche zur besseren Veranschaulichung in Abbildg. 4 im gleichen Maasstab dargestellt sind. Aus denselben ist zu ersehen, dass für gleichmassig vertheilte Last ein Halbkreisgewölbe von 690 m Spannweite denselben Horizontalschub erzeugt, also bei gleicher Material-Inanspruchnahme dieselbe Scheitelstärke bedingt, wie eine Flachbrücke von nur 27,5 m Spannweite und 0,55 m Pfeilhöhe, dass also inbezug hierauf beide Brücken gleich bedeutend, gleich kühn sind[4]). Nun ist allerdings nicht zu

Denn wir haben ja bisher unseren Betrachtungen nur eine Gewolbescheitelstärke von 1 m zugrunde gelegt, während bei sehr grossen Weiten auch grossere Gewölbestärken infrage kämen. Die Rüstkosten wachsen allerdings ganz bedeutend mit zunehmender Gewolbestärke

Tabelle 2.

$\frac{f}{l}$	l m	f m	Bemerkungen
$\frac{1}{50}$	27,5	0,55	
$\frac{1}{25}$	55	2,20	
$\frac{1}{15}$	92	6,10	
$\frac{1}{12,3}$	112	9,10	Neckarbrücke Entwurf „Freie Bahn C“
$\frac{1}{10}$	138	13,80	
$\frac{1}{7,5}$	183	24,40	
$\frac{1}{5}$	275	55,00	
$\frac{1}{2}$	690	345,00	Halbkreisgewölbe

4) Die Bedeutung einer Brücke ist also weniger nach dem Absolutwerth der Spannweite oder der Pfeilhöhe oder nach dem Verhältniss $\frac{f}{l}$ zu bemessen, als nach dem Scheitelhalbmesser oder dem Werth $\frac{l^2}{f}$. Letzterer berechnet sich beispielsweise für die 64 m weite neuerbaute Eisenbahnbrücke bei Kappel im Schwarzwald zu 256, für die 50 m weite Donaubrücke bei Munderkingen zu 500 und für die 112 m weite Hauptöffnung des Neckarbrücken-Entwurfes zu 1378.

und es wäre deshalb bei grosser Rüstungshöhe über Thalsohle zu erwägen, ob eine Ausführung, wie Abbildg. 5 es zeigt, nicht besser und billiger wäre. Auf einer schwachen, 4—5 cm starken Schaalung, welche ihrerseits auf frei vorgebauten, in etwa 2 m Axabstand erstellten leichten Bogenträgern aufliegt, wird zunächst ein Hilfsgewölbe aus Klinkern so stark ausgeführt, dass es sein Eigengewicht und das des Hauptgewölbes ohne Aufbau bei 3—4 facher Sicherheit zu tragen vermag. Das Bogengerüst wird sodann soweit abgelassen, dass sich das Hilfsgewölbe auf die Fundamente des Hauptgewölbes stützt. Wird an einzelnen Stellen das Hilfsgewölbe mit dem Bogengerüst schon bei der Herstellung verbunden, so werden die infolge ungleichmässiger Belastung während der Bauausführung auftretenden Biegungs-Momente vom Untergerüst aufgenommen, so dass eine 1—1½ fache Steinstärke des Hilfsgewölbes im allgemeinen genügen dürfte, falls bei 4—500 kg Festigkeit des Wölbmateriales Beanspruchungen bis 150 kg zugelassen werden. Ein erheblicher Theil der Kosten für das Hilfsgewölbe wird so durch Ersparnisse an der um ⅔ schwacheren Schaalung gedeckt, während die Kosten für Erstellung der leichten eisernen oder hölzernen Bogenrüstung sehr mässige sind. Durch wiederholte Verwendung der letzteren bei Ausführung des Hauptgewölbes in einzelnen Rippen werden die Rüstkosten noch mehr herabgemindert. Man erreicht durch diese Art der Herstellung — statt Ausführung in einzelnen übereinander gelagerten Ringen, wobei der untere stets als Stütze des oberen während dessen Herstellung dient —, dass der ganze Gewölbequerschnitt an der Kräfteübertragung theilnimmt, während anderenfalls die obersten Ringschichten erst dann zur Wirkung kommen, wenn die unteren bereits überbeansprucht sind.

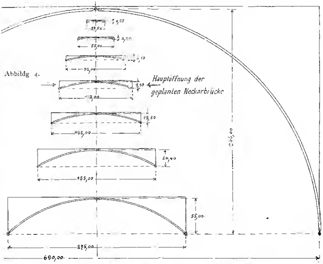
Da es im technischen wie wirthschaftlichen Interesse liegt, die Festigkeit des Wölbmateriales voll auszunutzen, so setzt dies voraus, dass wir dessen Festigkeit, insbesondere im vermauerten Zustande, so wie das Material auf der Baustelle verwendet wird, auch zuverlässig kennen. Zu diesem Zwecke kann es uns nicht genügen, die Festigkeit eigens hergerichteter kleiner Steinwürfel zu kennen, sondern wir sollten grössere Mauerwerkskörper von mindestens 1 qm Querschnitt prüfen können, wozu hydraulische Pressen von 5—10 000 t Druck erforderlich wären [5]. Mit diesen könnte man vielleicht auch Versuche über Druckvertheilung in einem Mauerwerkskörper bei zentralem und exzentrischem Druck — in und ausser dem mittleren Fugendrittel — anstellen, um Klarheit über die Druckvertheilung, bezw. über die auftretenden Zugspannungen zu erhalten, was für die Gewölbe-Abmessung, für Anlage von Stützmauern, Pfeilerfundamenten usw. von Wichtigkeit ist. Die Kosten einer solchen Druckmaschine, selbst wenn sie sich einschliesslich der für die ganze Einrichtung auf einige hunderttausend Mark belaufen sollten, werden in kurzer Zeit durch Ersparnisse infolge weitestgehender Material-Ausnutzung gedeckt werden [6].

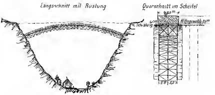
Wird die Brückenkonstruktion durch Einfugung von Gelenken statisch bestimmt und dadurch eine zuverlässige Berechnung möglich gemacht, so kann man sich, wie beim Eisen, mit 4—5 facher Sicherheit begnügen und demnach bei einer Mindestdruckfestigkeit der aus besten Stein- und Mörtelmaterialien hergestellten Mauerwerkskörper von 500—1000 kg/qcm mit der grösst berechneten Beanspruchung ruhig auf 100—200 kg/qcm gehen. Die Berechnung ist natürlich für die ungünstigsten Belastungsfälle durchzuführen und es ist das bei so grossen Krümmungs-Halbmessern versagende graphische Verfahren durch die genauere, analytische Berechnung zu ersetzen. Hierin, wie auch im Verständniss der Stein- und Mörtelmaterialien, deren Herstellung, Verwendung und Verarbeitung auf dem Bauplatze hat die Schule mehr als bisher zu leisten und nachzuhelfen. Stein ist und bleibt der erste Baustoff des Technikers. Es ist daher nur berechtigt, wenn uns die Herstellung, Verwendung und Berechnung im Steinbau ebenso eingehend gelehrt werden wie im Eisenbau. Wie für die Maschinen-Ingenieure jetzt überall Laboratorien an den Hochschulen gefordert und eingerichtet werden, ebenso nothwendig sind solche für die Bauingenieure. Schon an der Hochschule muss der Studirende mit den Eigenschaften und Untersuchungen der wichtigsten Baustoffe durch eigene Uebungen und Versuche völlig vertraut und so unser Fachstudium auf einer gesunden Grundlage aufgebaut werden.

Zur weiteren Förderung des Steinbrückenbaues wäre es zu wünschen, dass gemeinsam von den zuständigen Behörden des Reiches — vielleicht im Anschluss an eine best eingerichtete Material-Prüfungsanstalt — eine Ingenieur-Abtheilung ins Leben gerufen würde, welcher neben sachgemässer Anordnung und Ausführung der Material- und Konstruktions-Prüfungen die Sammlung, Sichtung und Verarbeitung der in den verschiedensten Fachzeitschriften der Welt sich zerstreut vorfindenden wichtigen Baumittheilungen, Abänderungs-Vorschläge, Beschreibungen neuer Entwürfe und Erfindungen usw. dieses Litteraturgebietes obliegen würde. Im Benehmen mit den Staats- und städtischen Behörden der Einzelstaaten und des Auslandes, desgleichen mit den Brückenbau-Unternehmungen, wären umfassende Erhebungen über Dauer, Bau- und Unterhaltungskosten der Stein-, Holz- und Eisenbrücken anzustellen, um künftighin auf zuverlässigerer Grundlage als bisher den gesammten für Bau, Unterhaltung und Amortisation erforderlichen Kostenaufwand feststellen und so im Zweifelsfalle sicheren Entscheid über das zu wählende Baumaterial treffen zu können.

Was nun die erstmaligen Baukosten grosser Steinbrücken betrifft, so hat schon der Neckarbrücken-Wettbewerb gezeigt, dass sie — selbst bei ungünstigsten

Abbildg. 4.



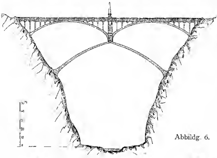


Abbildg. 5.

[5] Anmerkung der Redaktion. Vergl. hierzu die Mittheilungen auf S. 43, Jahrg. 1901 der Dtschn. Bztg.

[6] Nach einer Beschreibung in No. 74 d. Centralbl. d. Bauverwaltg. 1901 weist die im Jahre 1900 erbaute Eisenbahnbrücke über die Gutach bei Kappel im Schwarzwald bei 64 m Lichtweite und 16 m Pfeilhöhe eine Gewölbstärke von 2 m im Scheitel und 2,8 m im Kämpfer auf. Durch volle Ausnutzung der Festigkeit des Bausteines hätten die Gewölbestärken, und damit auch die sehr hohen Rüst- und gesammten Baukosten, wahrscheinlich erheblich vermindert und so an diesem einen Bauwerke schon grosse Summen erspart werden können.

Gründungs- und Höhenverhältnissen — nicht höher kommen, als die Baukosten für eine Eisenbrücke[7]), unter günstigeren Verhältnissen und bei gleicher Bausicherheit der Steinbau dem Eisenbau also selbst bezüglich der erstmaligen



Abbildg. 6.

Baukosten überlegen sein dürfte, von den weiteren Vorzügen (grössere Dauer, geringere Unterhaltungsarbeiten, monumentale Erscheinung) ganz abgesehen.

Es wäre zu wünschen, dass die Interessenten und Behörden sich über die Anregungen und Vorschläge dieses Artikels äussern, verständigen und sie in dieser oder jener Weise zur Ausführung bringen würden. Man könnte dann die begründete Hoffnung hegen, dass dem Steinbrückenbau wieder der Platz zurückerobert würde, auf welchen er Dank seiner vielen Vorzüge berechtigten Anspruch hat. Vielleicht ist es dem neuen Jahrhundert vorbehalten, durch weiteren Ausbau und stetige Vervollkommnung den Gewölbebau auf gleiche Stufe mit dem so hochentwickelten Eisenbrückenbau zu bringen.

Zum Schlusse möge beistehende Abbildg. 6 zeigen, wie in eigenartiger Weise etwa breite, tief eingeschnittene Gebirgsthäler in Stein überbrückt werden könnten. Es ist angenommen, dass das Thal bei der Höhenlage der Fahrbahn nicht in einer Spannung überbrückt werden kann. Die beiden Bögen stemmen sich einerseits gegen das Thalgehänge und andererseits unter Vermittelung eines Zwischenpfeilers gegen den Scheitel des durch diese konzentrirte Belastung entstehenden Spitzbogengewölbes. Der Aufbau des Mittelpfeilers von Thalsohle ab käme zufolge der wechselnden Belastungen und der dadurch bedingten grossen Schaftstärke und der grossen Höhe sehr theuer und böte weniger Standsicherheit für die beiden Gewölbe, wie das vorgesehene, den Mittelpfeiler stützende Spitzbogengewölbe. Dieses würde, wie früher beschrieben, mit fliegender Rüstung und mit Hilfsgewölbe erstellt werden können, um sodann als Stütze für die Rüstungen der beiden oberen Gewölbe zu dienen. —

Ueber das Aufhalten von Bahnzügen in Endbahnhöfen.

Nachdem am 6. Dez. vor. J. in der Bahnhofshalle zu Frankfurt a. M. ein ankommender Bahnzug, der nicht rechtzeitig zum Stehen gebracht werden konnte, den Prellbock umgestossen, den Querbahnsteig durchschnitten, dann die starke Hallenwand durchbrochen hat und noch in den Wartesaal vorgedrungen ist, ein Unfall, der sich ähnlich im Pariser Bahnhofe Montparnasse vor einigen Jahren ereignete, verlohnt es sich, einmal wieder über die Mittel nachzudenken, welche geeignet sind, solchen Unfällen vorzubeugen. Man wird sich nicht damit begnügen können, aufs neue den Lokomotivführern einzuschärfen, dass sie nicht zu schnell in stumpf endende Gleise hineinfahren, denn eine abermalige Einschärfung wird ebensowenig zur gänzlichen Verhütung führen, wie sie es bisher gethan hat. Aber auch die vorhandenen Sicherheits-Maassnahmen, wie die Bedeckung einer Schienenlänge mit einer Sandschicht und die Aufstellung von Prellböcken, obwohl sie, wie namentlich die hydraulischen Prellböcke, den ernsten Willen verrathen, einen nicht rechtzeitig angehaltenen Zug zum Stillstand zu bringen, können nicht genügende Widerstandsarbeit leisten. Erfahrungen liegen vor, dass sie zerstört wurden oder dass sie durch die bei schneller Fahrt des Zuges unvermeidliche Steigerung ihres Widerstandes ein Aufsteigen der Wagen, wie z. B. in Berlin am 16. Nov. 1897 vorgekommen, herbeiführen. Was würde aber aus den Insassen des Schnellzuges in Frankfurt geworden sein, wenn ein hydraulischer Prellbock vorhanden gewesen wäre und vollkommen Widerstand geleistet hätte? Dann hätte günstigsten Falles, abgesehen von der geringen Arbeit der Wagenpuffer, die Geschwindigkeit des Zuges vielleicht $v = 20^{m}$ in der Sekunde auf einem Wege von $s = 2{,}5^{m}$ vernichtet werden müssen. Wir wollen daher annehmen, dass der Druck gleich mit vollem Betrage einsetze, dann erhalten wir als nothwendige Verlangsamung G für die Sekunde, da

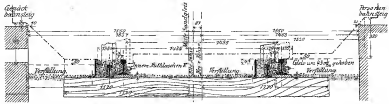
$$v^2 = 2 \,.\, G \,.\, s, \quad G = \frac{v^2}{2s} = \frac{20^2}{2 \,.\, 2{,}5} = 80^{m}$$

oder, da die Erdbeschleunigung $g = 9{,}81$ ist, ein Verhältniss von

$$\frac{G}{g} = \frac{80}{9{,}81} = 8{,}15$$

d. h. der zurückhaltende Druck des Bremskolbens des Puffers müsste mehr als 8-fach so gross sein als das Zuggewicht, was kein Wagen aushalten könnte. Es ist daher ein grosses Glück für die Zugsinsassen gewesen, dass der Prellbock weggefegt wurde, dass auch Bahnsteigbelag und Umfassungsmauer nachgaben, denn sonst wären die Reisenden wie das Zugpersonal schlimmer davon gekommen.

Will man einen fahrenden Eisenbahnzug aufhalten, so muss dies auf einem möglichst langen Wege allmählich geschehen. Zu diesem Aufhalten taugt das seit 10 Jahren bekannte, von mir vorgeschlagene **Sandgleis** und es ist daher ein solches in der Halle des Hauptbahnhofes zu Dresden nach mehrmals vorgekommenem Umbruch eines — nicht hydraulischen — Prellbockes angelegt worden. Dieses Sandgleis nimmt irgend welchen nützlichen Raum nicht ein, denn neben ihm, in nur 129^{mm} Abstand, liegt das Fahrgleis, welches unverkürzt regelmässig benutzt wird, während das Sandgleis völlig bedeckt und unsichtbar ist. Nach reiflicher Ueberlegung ist die Einrichtung so getroffen, dass die in das Sandgleis leitende Weiche, die wegen der stattfindenden Rangirbewegungen geschlossen ist, für jeden Zug kurz vor dessen Ankunft geöffnet wird, also offen steht und erst umgestellt werden muss, um denselben auf das Fahrgleis zu leiten. Diese Umstellung wird durch einen besonders Beauftragten — Portier — erst dann vorgenommen, wenn durch Pfeifen seitens des Lokomotivführers die gänzliche Gefahrlosigkeit des Einlasses signalisirt worden ist. Das Sandgleis ist 60^{m} lang, kommt also in seiner Wirkung bei etwa 1/12 bis 1/10 passivem Widerstande der Sandschicht einem ebenso langen, um 5^{m} ansteigenden Gleise gleich. Wiegt die Zuglänge auf 60^{m} etwa: Lokomotive und Tender 70^{t}, 2 grosse Personenwagen $60^{t} = 130^{t}$, die im Durchschnitt auf $2{,}5^{m}$ gehoben werden, so ist die vernichtete Arbeit 325^{tm} oder zufällig ungefähr so gross, wie der vorgesehene Arbeitswiderstand eines hydraulischen Prellbockes (Uhland, Konstrukteur 1898 S. 14).



Nachdem die Frankfurter Erfahrung aufs neue ergeben hat, dass man auch auf die Vernichtung von Schnellzugs-Geschwindigkeiten sich gefasst machen möchte, wird es sich empfehlen, die Sandgleise länger herzustellen. Rechnet man, ohne den Prellböcken einen Rest der Arbeitsvernichtung zu überlassen, auf 20^{m} Geschwindigkeit, so muss

[7]) Die Kosten für „Freie Bahn B und C" waren gleich, trotzdem die Rüstkosten für die Steinbrücke wegen der durch die Schiffahrt bedingten zahlreichen Eisenrüstträger sehr hohe waren.

der Sandweg bei 1/12 bis 1/10 passivem Widerstande oder etwa = 0,9 m Verlangsamung in der Sekunde, eine Länge haben von

$$s = \frac{v^2}{2 \cdot G} = \frac{20^2}{2 \cdot 0,9} = 222 \text{ m}.$$

Dies wäre der Schwerpunktsweg und es käme deshalb noch ein Theil bis höchstens zur Hälfte der Zuglänge hinzu. Da das Sandgleis keinerlei Einschränkung der Benutzbarkeit des Fahrgleises erfordert, so ist es unter allen Umständen ausführbar, und es giebt kaum einen Grund, aus welchem man dergleichen Gleise nicht anlegen sollte. Mehr als alle Vorschriften und Signale kann zur Verhütung der Wiederkehr des Frankfurter Unglücks das Sandgleis beitragen.

Im „Centralbl. der Bauverw." 1896 S. 482 hat Hr. Geh. Brth. Sarre das Sandgleis für die Vorbeugung von Unfällen auf Kopfgleisen und zwar unter Vorschlag einer selbstthätigen Stellvorrichtung empfohlen, ist aber wegen der Schwierigkeit der Herstellung einer solchen Stellvorrichtung nicht durchgedrungen: ich sollte denken, auch wenn man von aller Selbstthätigkeit Abstand nimmt, so lässt sich gegen die Einrichtung kaum etwas einwenden. Das Schlimmste, was passiren konnte, wäre, dass einmal ein Zug, auch wenn keine Gefahr bestünde, irrthümlicher Weise zum Anhalten gebracht würde, ein Fall, dem man wenigstens ebenso gut vorbeugen kann, wie dem Durchgehen, nur mit dem Vortheile, dass daraus ein grosser Schaden nicht entstehen würde. Wenn in Glasers Annalen vom 1. März 1899 Hr. Ing. Krahmann die Anwendung von Sandgleisen in Kopfstationen bemängelt, so geht er von der irrigen Ansicht aus, dass dafür eine grössere Gleislänge dem Verkehr entzogen werden musste, während man im Gegentheil durch eine Sandgleisanlage, wie ich sie vorschlage, sogar noch die kurzen Sandbedeckungen der Stumpfgleisenden sparen und so für den Verkehr benutzbar erhalten könnte.

Dass in Frankfurt Niemand ums Leben gekommen ist, oder dass, wie Hr. Krahmann zur Vertheidigung der hydraulischen Prellböcke betont, nur Führer und Heizer bei dem Unglücke am 16. November 1897 zu Tode kamen, dürfte den Werth, ja die Nothwendigkeit der Einführung einer Sicherung ausser der durch Prellböcke gebotenen wohl kaum abschwächen können. Die zur thunlichsten Raumersparung in Dresden getroffene Anordnung des Sandgleises, bei welcher die Fahrschienen mit zum Schutze gegen Entgleisung dienen, ist vorstehend im Querschnitt gezeichnet. Zu bemerken bleibt nur noch, dass vor dem Eingange zur Sandweiche, zum Festhalten der Zunge und zur Verhütung der Umstellung während des Passirens des Zuges eine — Jüdelsche — Druckschiene eingelegt ist. —

Dresden, im Dezember 1901. Köpcke.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vortragsabend mit Damen am 11. Nov. 1901, anwes. 324 Pers., Vors. Hr. Beer. An diesem Abend hielt Hr. Franz Goerke, Direktor der Ges. Urania, einen fesselnden, von trefflichen und mit feinem künstlerischen Gefühl aufgenommenen Lichtbildern begleiteten Vortrag „Malerische Wanderungen durch die Mark", welcher der zahlreichen, den grossen Saal des Architektenhauses dicht füllenden Zuhörerschaft einen hervorragenden Genuss bereitete. —

Vers. v. 25. Nov. 1901. Vors. Hr. Beer, bezw. Hr. Hossfeld, anwes. 78 Mitgl.

Nach Mittheilungen des Vorsitzenden hat der Verein durch den Tod wiederum eine Anzahl von Mitgliedern verloren. Es sind dies die Hrn. Brth. A. Ritzel in Neustadt O.-S., Bauinsp. C. Milow in Saarbrücken, Brth. Zekeli und Geh. Brth. Bluth in Berlin. Das Andenken der Verstorbenen wird durch den Vorsitzenden in warm empfundenen Worten der Erinnerung, durch die Versammlung durch Erheben von den Sitzen geehrt.

Es folgte sodann die Verlesung des Programmes der neuen Schinkel Preisaufgaben durch die Hrn. Reimer, Roloff und Mellin. Als Aufgabe für Architekten ist der Entwurf zu einem Künstlerheim in Rom, für Wasserbauer der Entwurf zu einer Schwebefähre über den Kaiser Wilhelm Kanal bei Brunsbüttel, für den Eisenbahnbau ein Entwurf zum Umbau der Bahnanlagen bei Elm (Strecke Bebra-Frankfurt a. M.) unter Beseitigung der jetzt vorhandenen Spitzkehre gewählt.

Es knüpft sich dann an die Mittheilung des Hrn. Hossfeld, dass in diesem Jahre eingegangen sind: 16 Entwürfe für den Hochbau, 4 für den Wasserbau und 5 für den Eisenbahnbau, was als ein Rückschritt gegen früher anzusehen ist, die Bemerkung, dass die Aufgaben wohl zu gross seien, nachdem der Umfang der Baumeister-Arbeiten wiederum herabgesetzt worden ist; jedenfalls musse darauf Rücksicht genommen werden.

Zu längeren Erörterungen Veranlassung gaben Ausführungen des Arch. Hrn. Sixt über Kalksandsteine einer in Neuhammer an der Queiss gelegenen Fabrik, und über eine neue Ausführung von Brunnen zur Wassergewinnung mit grossen durchlochten Steinen dieser Art, welche auch das seitliche Wasser über der Sohle des Brunnens aufzunehmen gestatten. Redner verbreitet sich zunächst über die Herstellung der Steine, die bei einer Zusammensetzung von 1 Theil Kalk auf 10 Theile Sand unter der Einwirkung von Hochdruckdampf erfolgt. Die betr. Fabrik stellt auch Stücke in Werksteinform her, mit kieselsäurehaltigen Farben gefärbt, glasirte Flächen usw. An der Debatte betheiligen sich die Hrn. Blankenstein, Dümmler, Hacker, Marggraff, wobei namentlich die Frage der Feuerbeständigkeit erörtert wird, über die verschiedene Meinung herrscht.

Sodann hielt Hr. Hasak einen interessanten, von schonen Lichtbildern begleiteten Vortrag über das Thema: „Ist es gerechtfertigt, den byzantinischen Stil den Byzantinern zuzuschreiben?" Redner kommt durch Vergleich zwischen den Bauten dieses Stiles in Ravenna und den im Orient befindlichen Bauten, sowie durch Studium der Quellen zu dem Schlusse, dass es ungerechtfertigt sei, den Ursprung dieses Stils im Orient zu suchen, die Ausbildung auf griechische Meister zurückzuführen. Im Gegentheil lassen die Namen der in den Quellen genannten Meister auf germanischen, longobardischen, gothischen Einfluss schliessen. Die scharfsinnigen Betrachtungen des Redners wurden von den Zuhörern mit Interesse verfolgt.

Unter 2 Fragen, welche sich im Briefkasten befanden, war diejenige von Interesse, ob es den Kreisen gestattet sei, den Titel „Kreisbaurath" zu verleihen. An der Besprechung betheiligten sich die Hrn. Hossfeld, Blankenstein und Walle, welche übereinstimmend der Ansicht waren, dass die Gemeinden nur solche Titel verleihen könnten, welche eine bestimmte Amtsthätigkeit ausdrückten. Als Beispiel wurde der kürzlich entschiedene Fall angeführt, dass es dem Magistrat von Berlin durch die Aufsichtsbehörde nicht gestattet wurde, den Magistratsassessoren den Titel Magistratsrath zu geben. —

Fr. E.

Vermischtes.

Zur Frage der Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss wird durch die Berliner Tagesblätter neuerdings eine Kundgebung verbreitet, unter welcher sich eine Reihe hochangesehener Namen von Vertretern der Baukunst befinden. Dieser Umstand zwingt uns, eingehender auf sie zurückzukommen; das kann aber erst geschehen, wenn der an der Spitze unserer heutigen Nummer beginnende Aufsatz des Hrn. Architekten Fritz Seitz in Heidelberg, des ehemaligen Mitvorstandes des Schloss-Baubureaus dorten, vollständig vorliegt, denn er giebt dasjenige Material, ohne dessen Kenntniss die so bedeutungsvolle Frage nicht mit der strengen Sachlichkeit beurtheilt werden kann, die ihr zukommt. —

Architektur und Kunst des Innenraumes auf der Grossen Berliner Kunst-Ausstellung 1902. Wie im vergangenen Jahre, so soll auch in diesem Jahre auf der am 3. Mai zu eröffnenden und bis zum 28. Sept. dauernden Grossen Berliner Kunst-Ausstellung am Lehrter Bahnhof eine umfassende Betheiligung der Architektur und der Kunst des Innenraumes stattfinden. Dafür stehen die gleichen Räume zur Verfügung, wie das vergangene Jahr. Die Einsendung der Kunstwerke muss zwischen dem 15. März und 3. April erfolgen. Besondere Einladungen ergehen diesmal nicht. Die Anmeldung der einzuliefernden Werke muss bis spätestens 10. März erfolgt sein. Um für die Innenräume, die sich in ihrer Ausdehnung ungefähr an die Maasse 4 : 6 m halten können und für welche in der Hauptsache Oberlicht, Seitenlicht dagegen nur ausnahmsweise zur Verfügung steht, möglichst bald die Raumanordnung treffen zu können, sind Skizzen mit Angabe der ungefähren Raumanordnung noch vor dem genannten Zeitpunkte, am besten umgehend, einzusenden. Sammtliche Zusendungen sind zu richten an „die Geschäftsleitung der Grossen Berliner Kunst-Ausstellung", Landes-Ausstellungs-Gebäude am Lehrter Bahnhof, Berlin NW. —

Ueber den Ausbau des Domes in Meissen ist in den jüngsten Tagen entschieden worden. Zur Erlangung von Entwürfen für die Thurmaufbauten erging an die Hrn.

Reg.- u. Brth. Tornow-Metz, Geh. Brth. Steinbrecht-Marienburg, Ob.-Brth. Schäfer in Karlsruhe, Prof. Gabr. von Seidl in München und Arch. Linnemann in Frankfurt a. M. eine entsprechende Aufforderung, welcher die Hrn. Linnemann, Schäfer und v. Seidl durch Vorlage von Entwürfen auch entsprachen. Steinbrecht und Tornow mussten ablehnen. Linnemann gab eine 3 thurmige Losung (s. Jahrg. 1898 No. 60). Die beiden übrigen Architekten eine zweithürmige. Die Wahl fiel in der Hauptversammlung des Dombauvereins mit 50 gegen 4 Stimmen auf den Entwurf des Hrn. Ob.-Brth. Prof. K. Schäfer in Karlsruhe. Der vorberathenden Sachverstandigen-Kommission gehörten an die Hrn. Ob.-Hfbrth. Dunger, Hfrth. C. Gurlitt, Brth. Schmidt, Prof. Seitler, Geh. Brth. Temper und Geh. Brth. Wallot, sämmtlich in Dresden. —

Todtenschau.

Franz Xaver Kraus †. In St. Remo starb am 29. Dez. 1901 an einer Magenblutung der grossh. bad. Geh. Hofrath Prof. Franz Xaver Kraus in Freiburg i. Br. Mit Kraus ist einer der fruchtbarsten und bekanntesten deutschen Kunsthistoriker aus diesem Leben geschieden. Am 18. Sept. 1840 in Trier geboren, erreichte der Verstorbene ein Alter von etwas über 61 Jahren, ein verhältnissmässig geringes Alter für das reiche Lebenswerk, welches er hinterlassen. Kraus studirte in Freiburg und Bonn Theologie und Philologie und legte bei einem längeren Studienaufenthalte in Paris die Grundlage zu seinen archäologischen Studien, die er in der Folge als ausserordentlicher Professor der Archäologie der christlichen Kunst an der Universität Strassburg bethätigte. Sechs Jahre lehrte er hier, um 1878 nach Freiburg i. Br. zu gehen, wo er sich bis zu seinem vorzeitigen Ende einer hervorragenden Lehrthätigkeit und einer reichen schriftstellerischen Bethätigung widmete. Von seinen kunstarchäologischen Werken und anderen Schriften seien u. a. genannt: „Die christliche Kunst in ihren frühesten Anfängen" (Leipzig 1872); „Ueber das Studium der Kunstwissenschaft an den deutschen Hochschulen" (Strassburg 1874), „Kunst und Alterthum in Elsass-Lothringen" (Strassburg 1876—92); „Synchronistische Tabellen zur christlichen Kunstgeschichte" (Freiburg 1880); „Realencyclopädie der christlichen Alterthümer" (Freiburg 1882—1886). Hervorragenden Antheil hatte Kraus an der Herausgabe der „Kunstdenkmaler des Grossherzogthums Baden", dem grossen badischen Inventarisationswerke; wiederholte Studien betrafen die frühromanischen Bauwerke auf der Insel Reichenau im Bodensee. Als ein Ergebniss dieser Studien ist das Werk: „Die Wandgemalde der St. Georgskirche zu Oberzell auf der Insel Reichenau" (Freiburg 1884) zu betrachten; fernerhin gab er noch „die Wandgemälde von San Angelo in Formis" (Freiburg, 1893) heraus. Ein umfangreiches Werk über „die Geschichte der christlichen Kunst" ist nicht bis zur Vollendung gediehen. Von dem Werke liegen 2 stattliche, reich und vornehm illustrirte Bände vor. Das Werk zeugt, wie auch seine übrigen Schriften, von einem gereifteren Verständniss für die Werke der bildenden Kunst, als es bei den Berufsgenossen des Verstorbenen gemeinhin gefunden werden kann. Insbesondere auch der Architektur stand Kraus mit mehr Verständniss gegenüber, wie viele andere Vertreter der christlichen Archäologie. In seinen kunstschriftstellerischen Arbeiten verband er mit einem universellen Wissen ein feines, reifes Kunsturtheil. Die freiere Richtung innerhalb der katholischen Kirche, zu welcher er sich zählte, kommt in seiner Kunstkritik zu sympathischem Ausdruck. So entbehren seine Werke, wenn sie auch die Lebensstellung ihres Urhebers nicht ganz verleugnen konnen, doch der einseitigen Parteinahme und werden in dieser Vereinigung liberaler Anschauung mit tiefem und umfassendem Wissen zu werthvollen Bestandtheilen des deutschen Besitzes an Kunstlitteratur. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung einer Vorrichtung zum Messen des Winddruckes erlässt der kgl. preuss. Hr. Minister der oeffentlichen Arbeiten für Personen des In- und Auslandes mit Frist zum 1. April 1903. Es gelangen 3 Preise von 5000, 3000 und 2000 M. zur Vertheilung; ausserdem erhält derjenige Bewerber, dessen Vorrichtung nach längerer Beobachtung für den Gebrauch zu staatlichen Zwecken am meisten geeignet befunden wird, einen weiteren Preis von 3000 M. Dem Preisgerichte gehoren an die Hrn. Hauptmann der Luftschifferabtheilung Bartsch von Sigsfeld in Schöneberg, Ob.-Ing. Bocking in Düsseldorf, Ziv.-Ing. Brth. R. Cramer in Berlin, Assist. der Deutschen Seewarte in Hamburg Dr. von Hasenkamp, Geh. Reg.-Rath Jager in Berlin, Ziv.-Ing. R. Kohfahl in Hamburg, Mar.-Ob.-Brth. Kretschmer in Berlin, Geh. Reg.-Rath Prof. Müller-Breslau in Grunewald, Wasserwerk-Dir. Schmetzer in Frankfurt a. O., Geh. Ob.-Brth. Dr. Zimmermann in Berlin und ein im Einverständniss mit der Deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik zu bestimmender Vertreter der Feinmechanik. Der Druckmesser muss so eingerichtet sein, dass er gestattet, die Grosse der Mittelkraft des Winddruckes auf Flächen und Körper einschliesslich der etwa vorhandenen Saugwirkung auf der Leeseite so zu bestimmen, dass die Beobachtungs-Ergebnisse für statische Berechnungen verwendbar sind. Die Aufzeichnung muss selbstthätig so erfolgen, dass eine ununterbrochene bildliche Darstellung des zeitlichen Verlaufes der Winddrucke gewonnen wird. Die Bewerbung kann durch Druckmesser selbst oder durch betriebsfähige Modelle mit Anschluss ergänzender Zeichnungen und Berechnungen erfolgen. Patentrechte für die Entwürfe sind vor der Einsendung an das Preisgericht zu sichern. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Präparandenschule in Landsberg. Im Auftrage des Magistrates der Stadt Landsberg eröffnete der Münchener Arch.- u. Ing.-Verein unter seinen Mitgliedern einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für eine Präparandenschule daselbst. Von den 11 Bearbeitungen, welche durchweg sehr gute Leistungen darstellen, wurde dem Entwurf mit dem Kennzeichen „1 2 12" (Arch. C. Jager) der I. Preis, demjenigen mit dem Kennwort „Süddeutsch" (Arch. Gebr. Rank) der II. Pr., der Arbeit mit dem Kennzeichen „99" (Arch. Rosenstock) der III. Pr. zuerkannt.

Das Ergebniss dieses Wettbewerbes ist ein ganz unerwartet erfreuliches. Es wäre nur zu wünschen, dass der Arch. u. Ing.-Verein durch Zuwendung ähnlicher Aufgaben grösseren und kleineren Umfanges in seinem Streben, auf dem Wege des Wettbewerbes der Allgemeinheit zu nützen, recht fleissig unterstützt würde. —

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwurfsskizzen für ein Gymnasium mit Turnhalle und Direktorwohnung der Stadt Steele, unter den Mitgliedern des Architekten- und Ingenieur-Vereins für Niederrhein und Westfalen ausgeschrieben, wurde am 30. Dezbr. v. J. vom Preisgericht dahin entschieden, dass der I. Preis von 1800 M. dem Arch. Otto Müller, der II. Preis von 1200 M. dem Arch. Constantin Wille, der III. Preis von 800 M. den Reg.-Baumeistern Bohrer u. Kleefisch, alle in Köln, zugesprochen wurde. —

Hierzu eine Bildbeilage: Herrenhaus Gravenstein für Französisch-Buchholz bei Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von With. Greve, Berlin.

Johann Eduard Jacobsthal †.

An der Wende des Jahres, am Nachmittag des Neujahrstages, entschlief nach langem, schwerem Leiden der Professor an der Technischen Hochschule zu Berlin, Geheimer Regierungsrath Johann Eduard Jacobsthal, im Alter von wenig mehr als 62 Jahren. Mit ihm ist einer der feinsinnigsten Vertreter der nachschinkelschen Schule dahingegangen, ein Architekt, dessen fruchtbares und hervorragendes Wirken als Lehrer und Baukünstler sich mehr in der Stille des Lehrsaales und des Ateliers als in der Oeffentlichkeit vollzog. Wir werden dem reichen Lebenswerke des Verstorbenen, dem eine unbegrenzte Verehrung seiner zahlreichen Freunde und Schüler ins Grab folgt, eine eingehendere Betrachtung widmen. —



H ERRENHAUS GRAVENSTEIN FÜR FRANZÖSISCH-BUCHHOLZ BEI BERLIN * ANSICHT DER DIELE * ARCHITEKT: HERM. A. KRAUSE IN BERLIN * * * * * * * *
≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
XXXVI. JAHRGANG 1902 No. 1-2 *

// DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. Jahrgang No. 3. Berlin, den 8. Januar 1902.

Landhaus Schmidt bei München.

Arch.: Mart. Dülfer in München.

Das auf einem Hügel am linken Isarufer liegende Landhaus Schmidt bei München, zu dessen Ansichten und Grundrissen wir nur wenig zur Erläuterung hinzuzufügen haben, kann als ein interessantes Beispiel für das Bestreben der Münchener Architektur gelten, die wertvollen Eigenschaften des Bauernbauses, seine Farbenfreudigkeit, seine Wahrheit im Aufbau usw. auf das städtische Landbaus zu übertragen. Zu dieser Wahrheit gehört es unter anderem auch, dass bei dem modernen Landhause auf alle die Bildungen verzichtet wird, die aus anderen Gebäudearten auf uns überkommen sind und in der Wohnlichkeit eine Rolle nicht spielen. Thürme und hochgelegene Aussichtsterrassen, die dem Festungsbau und der Anlage grosser adeliger Herrensitze entnommen sind, können beim modernen Landhause wohl entbehrt werden, denn die Bewohner des Hauses wollen die Schönheiten einer Gegend im täglichen Verkehr mit der Natur und ohne Mühe geniessen, und nur in örtlichen Ausnahmefällen sind Anordnungen zu treffen, welche den Naturgenuss trennen von der behaglichen Wohnlichkeit.





Der durch die freie Lage des Landhauses ermöglichte Naturgenuss bedingt Form und Lage der Fenster, beide richten sich somit nach den örtlichen Bedingungen des Hauses, und beide sind so zu wählen, dass sie aus der Landschaft möglichst günstige Bilder ausschneiden.

In der äusseren Erscheinung zeigt das Landhaus Schmidt den Fachwerkbau in Verbindung mit dem Putzbau, beide in malerischer Weise und mit ungebrochenen Farben behandelt, welche der Einfluss des Wetters abzustimmen berufen ist, wenn die Patina der Jahre die ursprüngliche Grundfarbe in eine Skala von Untertönen zerlegt hat. Der Verputz ist durch verschiedenartige Flächenbehandlung zu lebendiger Wirkung gebracht, das Dach ist mit rothen Biberschwänzen gedeckt, das Holzwerk ist schwarzbraun getheert, die Fenster sind weiss gehalten, die Thüren bestehen aus geöltem Eichenholz. Die reichen Gitter sind kornblumenblau gestrichen, durch Vergoldung aufgehöht und durch grüne und rothe Lasuren abgestimmt. Grün sind auch die Dachrinnen und die Abdeckungen der Giebelmauer. Das Dach springt weit vor, es soll das Haus und die offenen Sitzplätze schützen. Je einfacher seine Gestalt, desto besser schützt es gegen den Einfluss der Witterung. Es soll die Möglichkeit gewähren, auch dann im Freien zu sitzen, wenn die Witterung einen Aufenthalt im Garten nicht erlaubt.



Zu erwähnen wäre, dass auf Wunsch des Bauherrn durch Zumauern der Oeffnung an der Diele bei *a* das Haus zu einem Zweifamilienhause, Erdgeschoss und Untergeschoss für die eine, Ober- und Dachgeschoss für die andere Familie, gemacht werden kann.

Haus Schmidt kostete 58 000 M. oder 22 M. für 1 cbm umbauten Raumes, gemessen von der Kellersohle bis zur Kehlbalkenhöhe. —

Ueber den neuen Entwurf eines Reichsgesetzes betreffend die Sicherung der Bauforderungen.

Von R. Goldschmidt, Reg.-Baumeister.

Unter dem 5. Mai 1898 hatte der Verfasser Gelegenheit, in der Dtschn. Bztg. über den von einer Kommission des kgl. preuss. Staats-Ministeriums ausgearbeiteten Entwurf zu einem Reichsgesetz betr. die Sicherung der Bauforderungen kritisch zu berichten. Die vielfachen Einwände, die gegen den Entwurf erhoben wurden, haben zur Folge gehabt, dass sich die Kommission noch einmal mit demselben Stoff zu beschäftigen hatte. Das Ergebniss ist der jetzige, in 2 verschiedenen Vorschlägen vorliegende Entwurf, der nunmehr wiederum den betheiligten Kreisen zur Begutachtung zugestellt ist. Eine amtliche Ausgabe des Entwurfes mit den Begründungen ist in R. von Deckers Verlag erschienen.

Das von dem kgl. Justiz-Ministerium beobachtete Verfahren, auch den geänderten Gesetzentwurf der öffentlichen Erörterung zu übergeben, verdient besonderen Dank und Anerkennung. Es wäre erwünscht, wenn andere Behörden sich hieran ein Beispiel nehmen und auch ihrerseits bei ähnlichen wichtigen Entwürfen dieselbe Rücksicht auf die Betheiligten üben wollten. Die neuen Entwürfe zeugen von fleissiger und geschickter Weiterarbeit, alle Einwände gegen den ersten Entwurf sind erwogen und bis zu einem gewissen Grade berücksichtigt worden; man hat die Empfindung, dass das Gesetz für den Schutz der Bauhandwerker das Erreichbare leisten würde. Trotzdem ist zu wünschen, dass der Schutz der Handwerker in anderer Weise erreicht werden möge als durch dieses Gesetz, denn seinen Vortheilen für die Bauhandwerker stehen schwere Nachtheile für den Bauherrn, den Geldgeber und den ausübenden Architekten gegenüber. Es kann daher nur angerathen werden, dass sich die Architektenschaft frühzeitig genug mit dem Entwurfe beschäftigen und gegen denselben Stellung nehmen möge, damit sie nicht, wenn er Gesetz geworden, durch seine Unzuträglichkeiten unangenehm überrascht werde.

Ist es nicht möglich, für diejenigen Elemente, die mit der nöthigen Sachkenntniss und den entsprechenden Mitteln bauen, und deren Zahl doch immer noch bei weitem die Mehrheit bildet, aus den Zwangsbestimmungen des Gesetzes herauszukommen, sei es nach dem früheren Vorschlage des Verfassers durch eine hinreichende, wirklich geleistete Anzahlung auf die erkaufte Baustelle, sei es durch Stellung von Sicherheiten, so erscheint der Entwurf unannehmbar.

Zunächst sei der Inhalt des Gesetzes wiedergegeben: Durch landesherrliche Verordnung kann angeordnet werden, dass für einzelne Gemeinden im Falle der Errichtung eines Neubaues ein Bauvermerk in das Grundbuchblatt des bezüglichen Grundstückes eingetragen werde. Dieser Bauvermerk sichert die Stelle, an der später nach Fertigstellung des Baues eine Bauhypothek für die Handwerker eingetragen werden kann. Der Bauvermerk und mit ihm die genannte Hypothek haben stets den Rang hinter dem von der Behörde abgeschätzten Werth der Baustelle. Sind auf der Baustelle bereits Hypotheken in grösserer Höhe als dieser abgeschätzte Baustellenwerth vorhanden, so muss von dem Bauherrn der Unterschied zwischen diesen und dem Baustellenwerth in baar oder in mündelsicheren Papieren zur etwaigen späteren Vertheilung an die Baugläubiger hinterlegt werden. Hierdurch ist vorgebeugt, dass letztere durch zu hohe Voreintragungen zu kurz kommen können. Zu bemerken ist, dass im Gegensatz zu dem früheren Entwurf dieses Gesetz also nicht nur für eigentliche Neubaubezirke, sondern stets für ganze Gemeinden, z. B. für ganz Berlin Geltung erlangen wird.

Neubau im Sinne des Gesetzes ist jedes zu Wohn- oder gewerblichen Zwecken bestimmte Gebäude, das auf einer Baustelle errichtet wird, welche zurzeit der Ertheilung der Bauerlaubniss unbebaut oder nur mit Gebäuden geringer Art besetzt ist. Es sind hiernach also alle Umbauten und Neubauten an Stellen, an welchen ein älteres Gebäude durch ein neues ersetzt werden soll, von dem Gesetze ausgeschlossen. Begeht man jedoch die Unvorsichtigkeit, den alten Bau vor Ertheilung der Bauerlaubniss abzureissen, so fällt der Neubau trotzdem unter dasselbe. Im übrigen soll die Polizei das Recht haben, den Umfang der Baustelle nachzuprüfen, und z. B. eine Aussonderung der Baustelle zu verlangen, um dort einen Neubau im Sinne des Gesetzes zu schaffen, wo auf grösseren, schon mit einem oder mehreren Gebäuden besetzten Grundstücken noch weitere erbaut werden sollen. Diese der Polizei eingeräumte Machtvollkommenheit erscheint viel zu weit gehend. Die Gefahr, dass ein Grundstücksspekulant, um seine Käufer aus dem Banne des Gesetzes herauszubringen, die einzelnen verkauften Parzellen nicht zu selbstständigen Grundstücken macht und die Käufer auf dem ungetrennten Gelände bauen lässt, erscheint wegen der daraus entstehenden schwierigen Eigenthums- und Beleihungsverhältnisse als ganz ausgeschlossen. Gewiss kommt etwas ähnliches in dem Falle vor, dass Baustellenverkäufer die verkauften Grundstücke erst dann im Grundbuche auf ein besonderes Blatt abschreiben lassen und sie dem Käufer auflassen, wenn der Bau schon von demselben bis zu einer gewissen Höhe getrieben ist. Aber das ist denn doch ganz etwas anderes. Hier ist das Grundstück schon einerseits durch den Kaufvertrag, andererseits durch die der Polizei eingereichten, von einem Landmesser beglaubigten Pläne festgelegt, und die Polizei kann bereits heute aufgrund der Bestimmungen der Bauordnungen vor Ertheilung der Bauerlaubniss verlangen, dass die Baustelle auch im Grundbuche als selbständiges Grundstück hingestellt werde. Ist diese Machtvollkommenheit der Polizei also nicht nöthig, um eine Umgehung des Gesetzes zu verhindern, so ist sie ihr auch nicht zuzugestehen, weil ihre Anwendung unter Umständen zu einer unmittelbaren Baubehinderung werden kann. Will z. B. der Besitzer eines grösseren, bereits bebauten Grundstückes noch ein weiteres selbständiges Haus der besseren Ausnutzung wegen auf demselben bauen, so kann die Polizei verlangen, selbst wenn es sich nur um ein Hintergebäude handelt, dass für den Bau, damit er unter das Gesetz falle, das erforderliche Bauland von dem Hauptgrundstücke abgezweigt werde. Erheben hiergegen aber die Hypothekengläubiger Einspruch, und ein Recht, dieselben zu zwingen, hat der Besitzer nicht, so muss der Bau eben unterbleiben.

Ein weiterer Paragraph des Entwurfes bestimmt, dass die Bauerlaubniss von der Baupolizeibehörde nur ertheilt werden kann, wenn der Bauvermerk bereits eingetragen ist. Man hat also, bevor man die Bauerlaubniss erhält, erst von einer besonderen Behörde den Grundstellenwerth einschätzen zu lassen, dann hat man aufgrund dieser Abschätzung die Eintragung des Bauvermerkes zu beantragen, gegebenenfalls eine Sicherheit zu stellen. Hat das Gericht

die Eintragung verfügt und hat die Polizei davon Kenntniss erlangt, so steht der Ertheilung des Bauscheines nichts mehr entgegen. Hier durfte die Frage wohl nicht so unberechtigt erscheinen, wieviel länger noch als heute wird später auf die Erledigung eines Baugesuches zu warten sein, da man noch mit 2 Behörden mehr zu thun hat, als schon jetzt? Ist die Bauerlaubniss ertheilt, so hat der Eigenthümer vor Beginn des Baues dem Grundbuche eine Erklärung einzureichen, aus welcher ersichtlich sind:

1. Die Personen der nach § 6 als Bauglaubiger anzusehenden Unternehmer des Bauwerkes oder einzelner Theile desselben;

2. Der Betrag der jedem Unternehmer zu zahlenden Vergütung;

3. Die Fristen, in denen die Vergütung zu zahlen ist. Werden die Verträge mit den Unternehmern abgeändert, so hat der Bauherr unverzüglich eine Erklärung beim Gericht einzureichen, welcher die in Absatz 1 vorgesehenen Angaben enthält oder berichtigt.

Zu welchen Umständlichkeiten diese Bestimmung führen kann, zeigt das folgende Beispiel: Habe ich nachträglich mich entschlossen, in einem Neubau statt einer Stuckdecke eine Holzdecke anzunehmen, so muss ich sofort dem Gerichte anmelden, dass der Stukkateur nunmehr 300 M. weniger zu fordern hat, der Tischler 1000 M. dafür mehr, ähnlich wenn ich statt eines hölzernen Abwaschtisches einen solchen aus Marmor verwende usw.

Nach dem Gesetze steht ferner Jedermann das Recht zu, Einsicht von den Verträgen und Verabredungen für den Bau auf dem Grundbuchamte zu nehmen, ausserdem kann jeder am Bau beschäftigte Unternehmer die Ansprüche des anderen bestreiten, falls „die vereinbarte Vergütung die übliche Vergütung offenbar in erheblichem Maasse übersteigt".

Wie wir oben gesehen haben, soll der Bauvermerk im Grundbuche nur die Stellung festlegen, an welcher später die Bauhypothek zu Gunsten der Handwerker eingetragen werden kann. Ein unwiderrufliches Recht an dieser Bauhypothek steht jedem an dem Bau beschäftigt gewesenen Handwerker in Höhe seiner Forderung zu, vorausgesetzt, dass er die letztere binnen einer Frist von 3 Monaten, nachdem die Baupolizei im Reichsanzeiger die erfolgte Gebrauchsabnahme veröffentlicht hat, anmeldet. Da die Veröffentlichung spätestens einen Monat nach der Gebrauchsabnahme erfolgen soll, hat man imganzen ziemlich 4 Monate zu warten, bevor man wieder frei über sein Grundstück verfügen und eine Regulirung der Hypotheken vornehmen kann. Haben Handwerker während dieser Frist Anmeldungen aufgrund von Bauforderungen bewirkt, so wird diesen nach Ablauf der Frist eine gemeinschaftliche Hypothek mit gleichen Rechten als Sicherheits-Hypothek eingetragen. Will der Eigenthümer die Eintragung der Bauhypothek vermeiden, damit ihm die Möglichkeit gegeben wird, eine feste Hypothek an geeigneter Stelle aufzunehmen, so muss er entweder die Handwerker befriedigen, oder wenn er die Forderungen ohne weiteres nicht anerkennen kann, eine entsprechend hohe Kaution stellen, damit die Anmeldungen im Grundbuche gelöscht werden. — Die Anmeldefrist von imganzen 4 Monaten, die sich in Wirklichkeit immer wohl auf 6 Monate dadurch verlängern dürfte, dass die meisten geldgebenden Anstalten nicht im Laufe des Vierteljahres, sondern nur am Anfang eines solchen Geld flüssig machen können, ist viel zu lang. Dieselbe müsste unbedingt auf einen Monat herabgesetzt werden, wie ich schon in meinem vorigen Aufsatz vorgeschlagen habe. Diese lange Frist führt zu einer Benachtheiligung der Bauherren wie der Handwerker. Da sich unter dem neuen Gesetze Gelder auf Hypotheken, mit Ausnahme der eine Sonderstellung geniessenden Baugelder, während der Bauzeit schwer aufnehmen lassen, so werden die Handwerker meistens und zwar gerade bei den für sie günstigen Bauten den grössten Theil ihres Geldes erst nach der Aufnahme der endgiltigen Hypothek, d. h. ein halbes Jahr nach Fertigstellung des Baues erhalten. Sie bekommen also ihre in den Bau gesteckten Gelder ein halbes Jahr später wieder zur Verfügung und verlieren dazu das halbe Jahr die Zinsen.

Wir kommen im Weiteren zur Stellung des Baugeldes dem Bauvermerk gegenüber. Nimmt Jemand Baugelder auf, so kann die für dieselben haftende Hypothek nur vorerst hinter dem Bauvermerk eingetragen werden. Jedoch muss dieser dem Betrage der jedesmaligen Zahlungen, welche von den Baugeldern zur Tilgung von Bauforderungen gemacht werden, den Vorrang geben, so dass diese Beträge schliesslich insgesammt vor der Bauhypothek stehen werden. Hierbei ist stets vorausgesetzt, dass die einzelnen Baugelderraten auch wirklich nur zur Tilgung von Bauforderungen für den fraglichen Bau verwandt worden sind. Gegen letztere Forderung war seinerzeit der Einwand erhoben worden, dass die Banken fernerhin kaum noch Baugelder geben könnten, da ihnen die Kontrolle über die Verwendung derselben kaum möglich wäre. Unterliessen sie aber eine solche, so blieben sie in steter Gefahr, die bevorzugte Stelle im Grundbuche und damit die nöthigen sicheren Unterlagen zu verlieren. Um diesem Uebelstande vorzubeugen, hat nun der Entwurf einen, wie mir scheint, sehr bemerkenswerthen Vorschlag gemacht. Zur Vermittelung der von dem Baugeldgeber zu leistenden Zahlungen kann auf seinen Antrag ein Treuhänder für den Bau bestellt werden. Dieser Treuhänder, der auch durch eine Behörde ersetzt werden kann, ertheilt die Anweisung auf die Rate nur, wenn er sich überzeugt hat, dass dieselbe zur Deckung von Bauforderungen verwandt wird. Da alle in dieser Weise durch den Treuhänder angewiesenen Zahlungen den Vorrang vor der Bauhypothek unbestreitbar erlangen, können die Baugeldgeber in alter Weise ohne Gefahr die Zahlungen leisten. Dadurch, dass die Ratenzahlungen nunmehr genau kontrollirt werden und stets nur zur Tilgung von Bauschulden verwandt werden können, wird die Häufigkeit der Zwangsversteigerung unfertiger Bauten wesentlich seltener werden. Das dürfte wieder zur Folge haben, dass das Baugeld billiger werden kann, da ein guter Theil des damit verbundenen Risikos fortfällt. — (Schluss folgt)

Mittheilungen aus Vereinen.

Münchener Arch.- und Ing.-Verein. Die diesjährige Vortragsreihe eröffnete am 21. Nov. 1901 Hr. Prof. Paul Pfann mit der Vorführung einer grossen Anzahl von Lichtbildern ländlicher Bauten aus Tirol, sowie einer Reihe von Aquarellen, welche mit bekannter Pfann'scher Sicherheit mit wenigen Farben hingesetzt, durch die Frische der Darstellung und die malerische Auffassung der Motive überraschten. Angesichts dieser trefflichen Darstellungen entwickelte sich nach Schluss der Vorführung eine lebhafte Besprechung über das fortschreitende Verschwinden der Bauhandwerkskunst auf dem Lande, mit besonderem Bezug auf die nähere Umgebung Münchens.

Von allen Rednern wurde festgestellt, dass neben dem Verschwinden des künstlerischen Empfindens bei den ländlichen Baugewerksmeistern und Handwerkern auch vielfach das geringe Kunstverstandniss der Gemeindevorstände und Pfarrherren die Ursache bildet, dass deshalb auf dem Lande höchst selten architektonisch bemerkenswerthe Bauten entstehen, und die noch vorhandenen Reste einer früheren Kunstepoche immer mehr verschwinden. Vielfach üben auch die Behörden durch Festsetzung von Baulinien einen Zwang auf die malerische Entwicklung unserer Dörfer und Städte aus. Durch die Herausgabe des Werkes „Das Bauernhaus" ist hierin schon ein bedeutsamer Schritt zur Besserung geschehen. Dieses Werk muss auch zur Kenntniss der Landbevölkerung gebracht werden, damit sie darauf aufmerksam wird, welche Kunstschätze ihre Dörfer und Städte bergen.

Auch durch Aufschlussertheilung und Bearbeitung von wichtigen Fragen auf dem Wege von Wettbewerben kann den Landgemeinden durch den Architekten-Verein Hilfe und Unterstützung gebracht werden. —

Am 28. Nov. berichtete Hr. kgl. Oberbauinsp. Marggraff vor einem sehr zahlreich erschienenen Zuhörerkreis über die Hochwasserkatastrophe 1899, ihre Ursachen, Wirkungen und Lehren. Anhand eines mit vieler Mühe gesammelten Zeichnungen-, Tabellen- und Photographien-Materials schilderte er die Verheerungen und Schäden, sowie die nunmehr mit grossen Kosten getroffenen Maassnahmen, um der Wiederkehr einer ähnlichen Katastrophe nach Möglichkeit vorzubeugen.

Ein besonders übersichtliches Bild entwarf Redner von den grossartigen Aufwendungen, welche seitens des Staates, und in kleinerem Maasstabe seitens der Stadt München, gemacht wurden, um den von der Katastrophe betroffenen Gemeinden und Privaten helfend zur Seite zu stehen. Die Gesammt-Aufwendungen übersteigen bereits den Betrag von 20 Mill. M.

Die hieraus zu folgernden Lehren gaben den Behörden Veranlassung, durch Gründung von Uferschutz-Genossenschaften, durch Gesetzentwürfe gegen unrationelle Abforstung der Gebirgswaldungen, hauptsächlich aber durch Herstellung 6—8mal grösserer Fluss-Querschnitte bei Brückenbauten Sorge zu tragen, dass in Zukunft ähnliche Unfälle vermieden werden.

Der ausserordentlich fleissig durchgearbeitete Vortrag fand die ungetheilte Zustimmung der Anwesenden. —

Vermischtes.

Zur Frage der Fortführung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss. Die Seite 11 erwähnte Erklärung hat den folgenden Wortlaut:

„Die unterzeichneten Architekten erklären sich hiermit grundsätzlich gegen den Wiederaufbau weiterer Theile des Heidelberger Schlosses. Nach ihrer Ansicht wird auch die in Aussicht genommene Wiederherstellung des Otto Heinrichs-Baues das Bild vernichten, welches seit Jahrhunderten durch seine unvergleichliche Schönheit das deutsche Volk begeistert hat und ein Besitz der ganzen gebildeten Welt geworden ist. — Die Unterzeichneten erachten es als eine Pflicht der deutschen Architekten, die Ruine des Heidelberger Schlosses lediglich gegen den Verfall zu schützen, ohne den gegenwärtigen Gesammteindruck zu verändern".

Berlin, den 29. Dezember 1901.

Eggert. Gessner. Geyer. Graef. Grisebach. L. Hoffmann. v. d. Hude. Ihne. Kieschke. Kroger. March. Messel. Reinhardt. Reuters. O. Rieth. Roensch. Schaede. Schmieden. Schwechten. Sehring. Siedle. Süssenguth. Tiede. Vollmer.

Ernennung deutscher Künstler und Techniker zu Mitgliedern der französischen Ehrenlegion. Aus Anlass der Pariser Weltausstellung sind eine Reihe von deutschen Künstlern und Technikern zu Mitgliedern der französischen Ehrenlegion ernannt worden. Wir geben die in unser Arbeitsgebiet fallenden Namen nach den Tageszeitungen und ohne Gewähr für Vollständigkeit der Aufzählung wieder. Zu Offizieren des Ordens der Ehrenlegion wurden ernannt: Prof. Friedr. v. Thiersch, Prof. Gabr. v. Seidl und Prof. Em. Seidl in München. Zu Rittern wurden ernannt die Hrn. Ing. Eug. Hartmann-Frankfurt a. M., Prof. O. Rieth-Berlin, Brth. Rieppel-Nürnberg, Arch. Br. Möhring-Berlin, Brth. Herzberg-Berlin, Ing. Feuerlein-Berlin, Ing. Haueisen-Ludwigshafen. —

Ehrenbezeugungen an Techniker. Das Ehrenmitglied der kgl. bayer. Akademie der bildenden Künste in München, Arch. Prof. Georg Hauberrisser, erhielt den Verdienstorden der Bayerischen Krone und damit den persönlichen Adel. —

Preisbewerbungen.

Schinkelwettbewerb 1903 des Berliner Arch.-Vereins. Für die Bewerbung um den Schinkelpreis des Jahres 1903 sind für die Mitglieder des Berliner Arch.-Vereins folgende Aufgaben gestellt

a) Auf dem Gebiete der Architektur: Entwurf zu einem deutschen Künstlerheim in Rom. Derselbe soll auf einem in der nächsten Nähe Roms belegenen Gartengrundstück von 200/250 m Grundfläche, das in seiner Längsrichtung etwa 30 m ansteigt, erbaut werden und einerseits deutschen Künstlern, die längere Zeit zu Studien in Rom verweilen, Wohn- und Arbeitsräume gewähren, andererseits die Fest-, Gesellschafts- und Ausstellungsräume der deutschen Künstlerschaft aufnehmen.

b) Auf dem Gebiete des Wasserbaues: Entwurf zu einer Schwebefähre über den Kaiser Wilhelm-Kanal in der Nähe der Brunsbütteler Schleuse als Ersatz für die vorhandenen, nicht mehr ausreichenden Einrichtungen daselbst. Die Fähre soll zur Beförderung von Personen, Last- und Eisenbahn-Wagen dienen. Im Zusammenhange mit der Anlage soll eine theilweise Umgestaltung bezw. Erweiterung der vorhandenen Löscheinrichtungen am Binnenhafen vorgenommen werden.

c) Auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues: Entwurf zur Beseitigung der Spitzkehre in der Bahnlinie Bebra-Frankfurt a. M. bei Elm. Bei der Lösung der Aufgabe ist nicht nur die technische, sondern auch die wirthschaftliche Seite sowohl hinsichtlich der Kosten des Baues, wie des Betriebes bei der Begründung der gewählten Linienführung zu berücksichtigen.

Alle Arbeiten sind, mit einem Kennwort versehen, bis zum 20. November 1902 im Architekten-Hause, abzuliefern. Bewerber müssen sich spätestens bis 31. März 1902 zur Aufnahme in den Verein gemeldet haben. —

Ein zweiter, allgemeiner Wettbewerb für deutsche Architekten zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Dresdener Rathhaus soll, wie wir aus zuverlässiger Quelle erfahren, ausgeschrieben werden. Wir begrüssen diese Nachricht mit aufrichtiger Freude und hoffen, dass sie sich bestätigt. —

Engerer Wettbewerb Stadttheater Freiburg i. Br. Aufgrund der von der Theater-Baukommission vorgenommenen Prüfung der eingelangten 22 Vorentwürfe für den Neubau des Stadttheaters beschloss der Stadtrath, dem Antrag der Kommission entsprechend, vorbehaltlich der Zustimmung des Bürger-Ausschusses: a) den Entwurf des Archit. Hrn. Heinrich Seeling in Berlin als Unterlage für den endgiltigen Plan anzunehmen und die Ausarbeitung des letzteren dem genannten Architekten zu übertragen; b) abgesehen von der Erwerbung der Entwürfe der zum Wettbewerb eingeladenen Architekten Heilmann & Littmann und Martin Dülfer in München sollen aus der Zahl der freiwilligen Bewerber noch folgende Entwürfe angekauft werden: 1. von Arch. R. Krausz in Wien, 2. von Arch. W. Hentschel in Berlin, 3. von Prof. Ratzel in Karlsruhe, 4. vom Verfasser des Entwurfes mit dem Motto „Meinem Liebling gewidmet!". Die Vorentwürfe sollen zur Besichtigung im kleinen Rathsaal ausgestellt werden für die Allgemeinheit vom 11. bis mit 25. d. Mts., jeweils von 10 Uhr Vorm. bis 4 Uhr Nachm. —

Zum Wettbewerb der Stadt Gothenburg in Schweden, betr. den Entwurf für den Bebauungsplan eines Theiles der Stadt (vgl. No. 100, Jhrg. 1901) erhalten wir noch die Mittheilung, dass angekauft worden sind: zum Preise von je 1000 Kr. die Arbeiten der Hrn. Arch. Valfrid Karlson in Boras, Bertel Jung & Oscar Bomanson in Helsingfors, Siegfr. Sitte in Wien; zum Preise von je 300 Kr. die Entwürfe des Hrn. Ing. Carl. O. Aquist in Gothenburg und der Hrn. Leut. Helge G. Torulf und Arch. Ernst T. Torulf in Stockholm. —

Wettbewerb Verwaltungsgebäude der Hamburger Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft. Das mit einem Kostenaufwande von 350 000 M. zu errichtende Gebäude ist ein Eckgebäude „Bei St. Annen". Dasselbe soll im Kellergeschoss Archivräume, ein Frühstückszimmer der Beamten, Garderoben usw., im Erdgeschoss Räume für Direktor, Inspektor, für das Betriebsbüreau usw., im I. Obergeschoss einen Sitzungssaal mit Nebenräumen, Direktorzimmer, Direktionsbüreaus usw., im II. Obergeschoss Räume für den Maschineninspektor, für Konstrukteure, Architekten, für Konferenzen, Korrespondenzen und Rechnungswesen usw., im III. Ober- und im Dachgeschoss Wohnungen enthalten. Das Aeussere soll sich in würdiger Weise den bereits im nördlichen Freihafengebiet errichteten Gebäude der Hamburger Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft harmonisch anschliessen; für die Architekturtheile sind Sandstein und Granit, für die Flächen Backstein zu verwenden. Mit Anerkennung verdient hervorgehoben zu werden, dass die Absicht besteht, dem Verfasser des nach dem Urtheil des Preisgerichtes hierfür empfehlenswerthesten Entwurfes die Ausführung zu übertragen. Indessen bleibt die Entscheidung hierüber der Gesellschaft vorbehalten. Wir zweifeln nicht, dass der Wettbewerb eine starke Betheiligung findet. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Bismarck-Denkmal in Hamburg erhielt den I. Preis von 10 000 M. die Arbeit der Hrn. Bildh. Hugo Lederer und Arch. Emil Schaudt in Berlin. Je ein II. Preis wurde zuerkannt den Entwürfen der Hrn. Bildh. Beyerer & Arch. Rank in München, Arch. William Müller in Berlin und Bildhauer Prof. Hundrieser in Berlin. Durch einen III. Preis wurden ausgezeichnet die Entwürfe der Hrn. Arch. Schmidt in Berlin, Bildhauer Prof. Behrens in Breslau und Arch. Prof. O. Rieth in Berlin. Je einen IV. Preis erhielten die Bildhauer Norbert Pfretzschner, Peterich, Hartmann und Scharff. Vier Entwürfe wurden zum Ankauf empfohlen. Das Ergebniss wird als ein sehr erfreuliches bezeichnet und es scheint, dass die Baukunst daran lebhaften Antheil hat. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. D. W. in Charlottenburg. Wir müssen Sie bitten, sich mit einem Brunnenmacher in Verbindung zu setzen, was wir auch thun müssten. Ihre Anfrage entbehrt zudem des allgemeinen Interesses. —

Hrn. C. G. in Dresden. Wir haben leider keine Kenntniss über die Bewährung des „Grundin-Anstriches" als Ersatz von Leinölfirniss. Vielleicht erhalten wir aus dem Leserkreise Mittheilungen darüber. —

Anfragen an den Leserkreis.

Bei der Neueinrichtung eines Kolonialwaaren-Geschäftes ist beabsichtigt, sämmtliche Flüssigkeiten, wie Oele, Essig, Speiseöle usw. im Kellergeschoss unter und im I. Obergeschoss über dem Verkaufslokal in einem Raume aufzubewahren und von dort aus mittels Fall- oder Druckleitung nach dem betr. Zapfort zu führen. Wer fertigt derartige Leitungen nebst feuer- und explosionssicheren Gefässen als Spezialität an und wo sind in Süd- oder Mitteldeutschland derartige Einrichtungen ausgeführt? — H. W. in Heilbronn.

Inhalt. Landhaus Schmidt bei München. — Ueber den neuen Entwurf eines Reichsgesetzes betreffend die Sicherung der Bauforderungen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 4. * * BERLIN * DEN 11. JAN. 1902. *

Die Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses, insbes. des Otto Heinrichs-Baues.

(Fortsetzung statt Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 20 und 21.

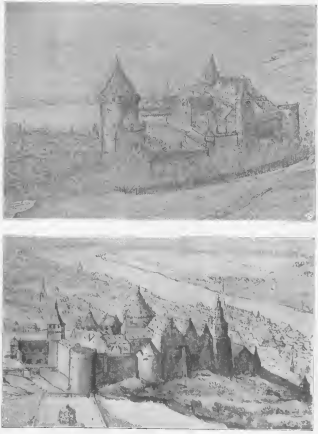
Ehe wir uns der Frage über die Dachform des Otto Heinrichs-Baues selbst zuwenden, wollen wir einige Bemerkungen allgemeiner Art vorausschicken. Es ist dies um so nöthiger, als schon vor Veröffentlichung des sachlichen Materials sich in Tagesblättern ein unerquicklicher Streit für und gegen die Wiederherstellung des Otto Heinrichs-Baues entwickelt hat, der geeignet ist, den eigentlichen Kern der Sache zu verdecken. Man muss hier daran erinnern, dass schon seit mehr als 30 Jahren immer und immer wieder, von Berufenen und Unberufenen, daraufhingewiesen wurde, dass die Schlossbauten allmählich zugrundegehen, und dass etwas geschehen müsse, wenn man insbesondere die künstlerisch werthvollen Theile erhalten wolle. Niemand hätte daran gedacht, in den Bestand der Ruinen einzugreifen, wenn es nicht nöthig gewesen wäre. Bei dem badischen Finanz-Minister ist es sicher nicht die Freude am Bauen, die Freude an der Wiederherstellung an sich, die ihn zum Oeffnen des Geldbeutels veranlasst hat, und man wird nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass er gern sein Geld zu anderen Staatszwecken verwendet, wenn ihm nachgewiesen wird, dass seine Sorge um das Schloss unbegründet gewesen ist; diesen Nachweis können die Gegner des Aufbaues aber nicht bringen. Die Freunde der Wiederherstellung und insbesondere die Vorstände des früheren Schloss-Baubüreaus, die, wie hier ausdrücklich hervorgehoben werden soll, persönlich gar nichts mit den Wiederherstellungs-Arbeiten zu thun haben, nehmen für sich in Anspruch, dass sie für die Reize, welche das Alter und das Ueberlassen an die Natur auf die Bauwerke hervorbringt, durchaus empfänglich sind. Ganz gern unterschreibt der Verfasser den Satz Dehio's: „Dass Alter auch alt erscheinen soll, mit allen Spuren des Erlebten und wären es Runzeln und Wunden, ist psychologisch tief begründetes Verlangen"; nur muss man alsdann auch gar nichts thun, um mit künstlichen Mitteln das fortschreitende Altern und den unvermeidlichen Tod zu verhindern; man muss sich zu dem zwar harten, aber klaren Ausspruch Thode's: „lieber auf kurze Zeit unberührt, als auf längere Zeit verändert", aufschwingen.



Johann Eduard Jacobsthal †.

Noch vor 30 Jahren hatte das Schloss ein völlig anderes Aussehen als heute. Damals war die ganze Gebäudegruppe in eine überall wuchernde Vegetation eingebettet. Im Inneren der dachlosen Gebäude wuchs hohes Strauchwerk, im Schlosshofe war der Friedrichsbau durch einen mächtigen Lindenbaum halb verdeckt; die Pflasterung aus grossen unregelmässigen Steinen mit Graswuchs in den Fugen gab einen malerischen Vordergrund. Die Wandflächen des Otto Heinrichs-Baues waren mit Epheu übersponnen, aus dem die Nischenfiguren wie neugierige Zuschauer hervorlugten, und auf den Gurten und Vorsprüngen blühte wilder Goldlack wie auf der Burg zu Bracciano. Aus den Wasserspeiern am Friedrichsbau und an den Thürmen schossen bei Regenwetter mächtige Wasserstrahlen in die Tiefe. Heute ist das Bild ganz verändert. Keine Spur von Grün wächst heute mehr in den Wohngebäuden, schwarzer Asphaltboden bedeckt alle horizontalen Flächen, Einfallschächte und Schlammsammler mit gusseisernen Deckeln unterbrechen seine nützliche Scheusslichkeit. Verschwunden sind die herrlichen Durchsichten im Erdgeschoss des Otto Heinrichs-Baues; die halbverwitterten Thürgestelle sind geblieben und sind bedeckt mit einem nur die Zweckmässigkeit betonenden Zinkdach. Schwarze Abfallrohre theilen die Wände, die Fugen sind auszementirt, die Mauerkronen abgedeckt; der Schlosshof ist schön gepflastert und die wenigen noch vorhandenen Sträucher und Bäume werden ängstlich unter der Scheere gehalten, damit sie den Ruinen nicht zu Leihe kommen. Alles das war nothwendig, aber von malerischen Ansichten im Sinne der Einheit von Natur und Bauwerk ist keine Spur mehr vorhanden. Wenn Dehio weiter schreibt „der ästhetische Werth des Schlosses liegt nicht in erster Linie in dieser oder jener Einzelheit, er liegt in dem unvergleichlichen, über Alles, was man hlos mit architektonischen Mitteln er-

reichen konnte, weit hinausgehenden Stimmungsakkord des Ganzen", so muss man doch sagen, der künstlerische Stimmungsakkord ist längst vorüber. Das „altersgraue und doch so lebendige" der Ruine ist künstliches Alter und künstliches Leben, dem man alsbald unter die Schminke sieht, und was dem Schlosshof heute noch seinen Zauber verleiht, ist nur die unverwüstliche Schönheit der Architektur, die zu erhalten das Ziel der Freunde des Wiederaufbaues ist. Dagegen gesteht der Verfasser gerne zu, dass er gewissen Empfindungen, die mancher aus geschichtlichen Erinnerungen schöpft, keine tiefere Theilnahme entgegenbringen kann. Gurlitt z. B. fühlt in seinem ersten Artikel gegen die Wiederherstellung in schön vorgetragener patriotischer Rede, dass uns die Ruine als Mahnung wirken soll, „als gellender Aufruf zur Einigkeit". Der Verfasser ist in der üblen Lage, hinter die Kulissen gesehen zu haben, oder vielmehr in Bauakten und sonstige Schriftstücke, die sich in pfälzischer Zeit mit dem Schloss und seinem Schicksal beschäftigen. Dort hat er gefunden, dass im 30jährigen Kriege das Schloss Noth gelitten hat, dass die Franzosen die Festungswerke gesprengt und die übrigen Bauten schwer beschädigt haben; aber auch, dass nur materielles Elend der Regierung und der Bürger die Wiederherstellung in ursprünglichem Glanze verhinderte, dass allmählich das Interesse der Pfalzgrafen an ihrem Stammschloss erlosch, und dass endlich leider die Deutschen selbst, und darunter die Heidelberger Studenten, „welche in der Kreuzwoche in Prozession aufs Schloss zogen", demolirten was sie konnten, und zwar am Otto Heinrichs-Bau, nicht an den Festungswerken. Der Verfasser braucht kein Reizmittel für sein deutsches Einigkeitsgefühl, aber er hätte seine grösste Freude daran, wenn



Das Heidelberger Schloss nach den in Stuttgart aufgefundenen Zeichnungen.

Zur Erinnerung an Eduard Jacobsthal.

(Hierzu die Abbildung auf Seite 17.)

Das neue Jahr hat für uns mit einem herben Verluste begonnen, dessen Schwere in nichts dadurch gemildert wird, dass man ihn seit geraumer Zeit voraussehen konnte. Trauernd steht mit seiner Familie und seinen näheren Freunden die deutsche Fachgenossenschaft an dem frischen Grabe Eduard Jacobsthals. Denn wenn das Lebenswerk des Verstorbenen, der jedes öffentliche Hervortreten mit zarter Scheu vermied, auch scheinbar in der Stille sich abgespielt hat, so haftet die Erinnerung an sein segensreiches Walten doch in den Herzen aller der Tausenden, die seit einem Menschenalter als Schüler ihm nahe getreten sind. Und was er neben dieser seiner Lehrthätigkeit als schaffender Baukünstler geleistet hat, ist so umfangreich und trägt so unverkennbar das Gepräge einer einheitlichen, mit dem Ernst innigster Ueberzeugung nach den höchsten Zielen strebenden Persönlichkeit, dass es sich Achtung und dankbare Anerkennung auch bei denen erringen musste, die jene Ziele auf einem anderen Wege erreichen wollen.

Für die Deutsche Bauzeitung hat Jacobsthals Tod noch eine besondere schmerzliche Bedeutung. Denn wie er zu ihren Begründern zählte, so bat er seit 35 Jahren in treuer Hingabe an ihren Schicksalen theilgenommen, hat er uns mit Rath und That jederzeit willig zurseite gestanden, hat er mit uns gewirkt und geschafft bis ans Ende seiner Tage. Doch neben der Klage um den uns Entrissenen wird in unserem Herzen das Gefühl freudigen Stolzes laut, dass er der Unsere gewesen ist. — —

Johann Eduard Jacobsthal ist am 17. September 1839 zu Stargard in Westpreussen als Sohn eines Kaufmannes geboren worden. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Danzig, wo er im Herbst 1856, also im Alter von kaum 17 Jahren, die Abiturienten-Prüfung bestand. Dass er schon als Schüler eine nicht geringe Fertigkeit im Zeichnen sich erworben hatte, ist wahrscheinlich und ebenso ist anzunehmen, dass auf seinen Entschluss, sich dem Baufach zu widmen, die künstlerischen Eindrücke von Einfluss gewesen sind, die er von den herrlichen Bau- und Kunstdenkmalen der alten Hansestadt empfangen hatte. Mit fast schwärmerischer Zuneigung hing er auch später an diesen mit den Erinnerungen seiner Jugend verwebten Werken, die er auf jeder Reise nach seiner Heimath wiederzusehen bedacht war, und es steht mir noch lebhaft das freudige Behagen im Gedächtniss, mit dem er bei meinem ersten Besuche Danzigs sie mir vorführte. Geringere Nahrung für seine künstlerischen Neigungen fand er dagegen bei seinem ersten Eintritt in den gewählten Beruf; denn dieser führte ihn zunächst als Baueleven in das Büreau des damals als Kreisbaumeister zu Neustadt i. W.-Pr. angestellten Ingenieurs E. H. Hoff-

er vor dem wiedererstandenen Schloss sagen konnte: „Dank unserer durch Einigkeit gefundenen Kraft und unserem Wohlstand, dank der Theilnahme unseres Grossherzogs und seiner Regierung, konnten wir die Spuren deutscher Zerrissenheit, fremder Bedrückung und Zerstörungswuth beseitigen". —

Wenn man zu der Ansicht gekommen ist, der Otto Heinrichs-Bau müsse wieder ein Dach erhalten, so hat man für dessen allgemeine Gestaltung zwei verschiedene, durch Zeichnungen aus früherer Zeit beglaubigte Formen zu beachten. Die eine, aus der Zeit vor dem 30-jährigen Krieg, zeigt einen Doppelgiebel; nach dem Krieg, wann, ist nicht mehr genau festzustellen — es scheint als ob die Notiz in den Bauakten, die von der Renovirung des „gegen den (Hof) zu eingefallenen halben Giebels" spricht, sich noch auf die alte Form bezöge —, liess Karl Ludwig zwei getrennte Zwerghäuser, ähnlich wie die am Friedrichs-Bau, errichten, und man wird nicht fehl gehen, wenn man annimmt, dass die Geldnoth zu dieser zweiten schwächlichen Bildung führte.

Der Verfasser hat zum ersten Mal (Deutsche Bauzeitung 1882) auf die Merkwürdigkeit des Doppelgiebels in der Merian'schen Zeichnung aufmerksam gemacht (vergl. Mitth. des Schlossvereins Bd. I, Heft 2—4). An sich misstrauisch gegen solche Abbildungen, hätte er der Sache weiter kein Gewicht beigelegt, wenn nicht durch Zangemeister eine Anzahl älterer Zeichnungen gefunden und veröffentlicht worden wären (Mitth. des Schlossvereins Bd. I), die jeden Zweifel an der ursprünglichen Dachform beseitigt haben (siehe die Abbildungen S. 18). Die Thatsache, dass über der Fassade sich ein grosser Doppelgiebel erhob, der sich nach der Ostseite in zwei neben einander stehende Giebel theilte, konnte nicht mehr übersehen werden. Aus diesen Erwägungen entstand des Verfassers Zeichnung in dem Schlosswerke von Koch und Seitz, und, den nämlichen Anhaltspunkten folgend, Schäfers Entwurf (Abbildg. S. 21). (Die Architekten, welche sich für die Dachform interessiren, mögen nach den Anhaltspunkten der älteren Zeichnung über die Fassade den Doppelgiebel aufzeichnen, und sie werden alsbald zu der Ueberzeugung kommen, dass eine andere Gesammtform garnicht gefunden werden kann). Schon früher hatten feinfühlige Beobachter das mächtige, auf einer Freitreppe aufgebaute Portal mit seinem giebelartigen Abschluss als eine Störung empfunden. Der Verfasser, und später Durm, konnten jedoch den technischen Zusammenhang des Portals mit der Fassade feststellen. Die schweren Verdachungen der Fenster der oberen Stockwerke wirken inmitten des sonst so diskreten Reliefs der Fassade viel zu stark und wurden gewöhnlich als deutsche Rohheit gegenüber italienischer Feinfühligkeit angesehen. Diese berechtigten Ausstellungen werden hinfällig, wenn der Doppelgiebel über die Fassade gezeichnet wird. Die Masse des Portals wird gemildert und seine Form durch die ähnlich aufsteigenden Giebelumrisse erklärt; die Fensterverdachungen wirken als angenehme Accente. Der Doppelgiebel ist durchaus einleuchtend und ergänzt die Fassade richtig, diese wirkt als Gesammtform mit einem Worte selbstverständlich; die Ruine daneben gesehen, erscheint, als wäre sie eben zerstört, und man empfindet mit tiefem Bedauern die verlorene architektonische Einheit.

In der Konferenz vom 15. Oktober v. J. waren alle Mitglieder von der gelungenen künstlerischen Lösung des Doppelgiebels an sich überzeugt; Ausstellungen im Einzelnen machten nur v. Oechelhäuser und Kircher. Aber als **nothwendiges** Ergebniss der Dachform wurden die Giebel von Thode, von v. Seidl und, wenn der Verfasser richtig verstand, von Kircher nicht anerkannt. Schäfer gab zu, dass sein Entwurf noch kein endgiltiger sein solle, und dass er sich Abänderungen im Einzelnen vorbehalte. Der Verfasser stellte den Antrag, es möge vor der Ausführung ein Modell der ganzen inbetracht kommenden Gebäudegruppe gemacht werden. —

(Schluss folgt.)

Ueber den neuen Entwurf eines Reichsgesetzes betreffend die Sicherung der Bauforderungen.

(Schluss.)

Die sonstigen Bestimmungen des Gesetzes zum Schutze der Bauforderungen betreffen die Stellung der Bauhypothek bei der Subhastation und unter dem Erbbaurecht usw. Sie sind für uns weniger von Bedeutung. Dagegen ist über die schon früher erwähnte zweite Form des Gesetz-Entwurfes noch einiges zu sagen. Die Variante ist entstanden, wie in der Vorrede zum Gesetz gesagt wird, weil die Kommission sich über einige **wichtige** Bestimmungen des Entwurfes nicht einigen konnte. Es handelt sich da wesentlich um zwei Punkte. Beide beziehen sich auf eine Erweiterung des Kreises der durch das Gesetz zu schützenden Personen. Der erste betrifft die Frage, ob ausser den Bauhandwerkern auch noch die Baulieferanten unter den Schutz des Gesetzes zu stellen sind. Der erste Entwurf sagt hierzu „nein", der zweite „ja". Da die dem ersten Entwurf beigegebene Begründung sehr bezeichnend ist, sei sie hier im Auszuge angeführt:

„Haben die Lieferanten auch Antheil an der Bauhypothek, so muss diese naturgemäss bis zum vollen Werthe des Grundstückes anwachsen. Den Bauhandwerkern sei aber mit einer Hypothek nicht gedient, die nur dann zu ihrer Befriedigung führen könne, wenn der volle Werth des bebauten Grundstückes bei der Versteigerung geboten werde. Erfahrungsmässig werde bei der Subhastation

mann, des bekannten Verfechters eines „rationellen Steinbaues" nach der Hagen'schen Theorie. Hier bildete die Berechnung parabolischer Bögen den Hauptheil seiner Beschäftigung. Immerhin ist vielleicht auch die bei Hoffmann verbrachte Zeit für die Entwicklung des jungen Baueleven nicht ganz umsonst gewesen. Bei aller Einseitigkeit war die originelle Persönlichkeit seines Lehrers doch imstande, manche Anregung zu gewähren, vor allem aber die seinem Wesen eigenthümliche Richtung auf das Ideale zu unterstützen.

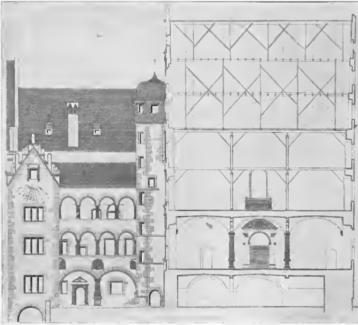
Im Oktober 1857 bezog Jacobsthal die Berliner Bauakademie und hier war es, wo ich bald darauf zuerst seine Bekanntschaft machte. Zwar nicht auf der Bauakademie und im Kolleg — denn im Unterricht des ersten Kursus waren die verschiedenen Semester streng von einander geschieden —, wohl aber im „**Motiv**", das in jenen Jahren wohl die Mehrzahl der strebsamen Elemente unter den Studirenden unserer Alma Mater vereinigte. So wie er damals sich gab, ist er im Wesentlichen auch für alle Folgezeit geblieben: eine sinnig-stille, in sich gekehrte Natur, ernst und doch der Fröhlichkeit nicht abhold, seines Werthes sich bewusst und niemals sich wegwerfend, aber dabei tief bescheiden, selbstlos und allezeit hilfsbereit. Wie seine erste fachliche Entwicklung sich gestaltete, ist mir aus dem oben angegebenen Grunde unbekannt geblieben; als wir 8 Jahre später nähere Freunde wurden, war er schon ein Fertiger. Doch weiss ich, dass er infolge seiner künstlerischen Begabung und seines Fleisses bald unter seinen Studiengenossen hervorragte und dass er schon damals Anschluss an denjenigen unserer Lehrer gewann, der es unter allen einzig oder doch am besten verstand, die jungen Geister anzuziehen und anzuregen — an Friedrich **Adler**, der kurz vorher als Hilfslehrer F. v. Arnims im Kolleg für Entwerfen seine akademische Laufbahn begonnen hatte. Zu Karl **Boetticher**, den er später ersetzen sollte, ist Jacobsthal dagegen — wohl infolge seiner bescheidenen Zurückhaltung — weder damals noch später in nähere persönliche Beziehungen getreten. Es hinderte dies freilich nicht, dass er — wie so viele andere mit heissem Bemühen nach dem Geheimniss der Kunst strebende und eines anderen Weges unkundige junge Berliner Architekten — einem eifrigen Studium der Boetticher'schen „Tektonik der Hellenen" sich ergab. Sie ist, wie noch später zu erwähnen sein wird, für die von ihm eingeschlagene künstlerische Richtung von entscheidendem Einfluss gewesen.

Nicht unerwähnt darf unter seinen damaligen Lehrern auch der Maler Prof. **Eduard Biermann** bleiben, der an der Bauakademie das Fach des Landschaftszeichnens und Aquarellirens vertrat. Jacobsthal, der bald zu den Lieblingsschülern des Meisters gehörte und diesem bis zu dessen Tode verbunden blieb, hat ihm neben mannigfachen Anregungen, unter welchen er den Hinweis auf

(Fortsetzung auf Seite 22.)

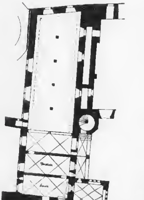
niemals ein dem vollen Werthe des Grundstückes entsprechender Erlös erzielt. Schliesse man dagegen die Lieferanten, deren Forderungen 25—35 % auszumachen pflegen, aus, so werde dieselbe für die Bauhandwerker um so werthvoller. Andere Mitglieder der Kommission waren dagegen der Meinung, dass die Aufnahme der Lieferanten in den Kreis der Baugläubiger geboten sei. Diese Aufnahme werde nicht nur durch die Billigkeit gefordert, sondern auch aus wirthschaftlichen Gründen, weil der Entwurf sonst den Lieferanten die Möglichkeit nehme, auf den Kredit des Gebäudes zu liefern und hierdurch zur Folge haben werde, dass die Unternehmung von Bauten zu einem Monopol des Grossbetriebes werde."

Also: Sollen die Lieferanten zu den Baugläubigern gehören, so ist das Gesetz ein Schlag ins Wasser, werden die Lieferanten aber ausgeschlossen, so ist es unbillig und bringt andere wirthschaftliche Nachtheile. Mich dünkt, das kommt fast einer Verurtheilung des Gesetzes gleich. Im übrigen ist der Wortlaut auch des ersten Entwurfes so wenig bestimmt gefasst, dass er die Lieferanten unter Umständen nicht ausschliesst. Durch die Hinterthür, dass einzelne Handwerker die Lieferung des Materiales mit übernehmen, wie z. B der Maurermeister die Lieferung der Steine und des Mörtels, können sie doch alle hineinkommen. Will man dieselben grundsätzlich ausschliessen, so ist eine andere Fassung von Nöthen. Diese wird am zweckmässigsten dadurch erreicht, dass man die Materialien getrennt anführt, deren Lieferung keinen Anspruch auf die Bauhypothek geben soll, wie z. B. Mauer- und Werksteine aller Art, Mörtel und dessen Bestandtheile,



Hoffront des gläsernen Saalbaues und Schnitt durch den Otto Heinrichs-Bau. 1 : 300.

Gläserner Saalbau. Erdgeschoss.

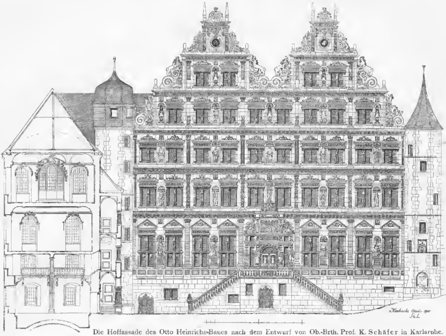




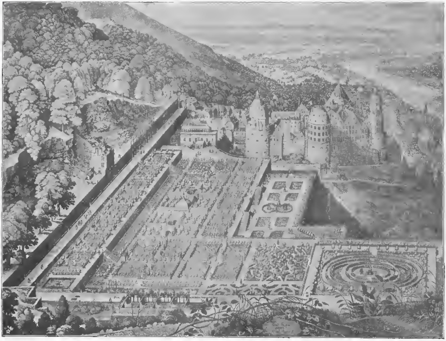
Hohes Erdgeschoss. 1 : 500.

Otto Heinrichs-Bau.

Die Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses.
Nach dem Entwurf von Ob.-Brth. Prof. K. Schäfer in Karlsruhe.



Die Hoffassade des Otto Heinrichs-Baues nach dem Entwurf von Ob.-Brth. Prof. K. Schäfer in Karlsruhe.



Die Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses. Das Heidelberger Schloss nach dem Gemälde von Jacob Focquier.

gewalzte, unbearbeitete, eiserne Träger und Bauhölzer für Balkenlagen und Zimmerkonstruktionen.

Der andere Punkt, in dem sich der zweite Entwurf von dem ersten unterscheidet, ist die Einführung der sogenannten Nachmänner in den Kreis derer, die Ansprüche an die Bauhypothek haben sollen. Nachmänner nennt das Gesetz diejenigen Handwerksmeister, welche nicht unmittelbar für den Bauherrn gearbeitet haben, sondern nur mittelbar. Jemand hat z. B. einen Bau im Ganzen übernommen. Dieser giebt die Maurerarbeiten an einen bezüglichen Meister weiter. Letzterer überträgt die Erdarbeiten an einen Schachtmeister, der sich wiederum für Fortschaffung der Erdmassen einen Fuhrherrn verpflichtet. Der Maurermeister bis herab zum Fuhrherrn bilden für diesen Fall die Nachmänner. Alle diese sollen nun das Recht haben, genau wie der unmittelbar beschäftigte Generalunternehmer (der Vormann), natürlich nur im Verhältniss des auf sie fallenden Anspruches, Anmeldungen zur Bauhypothek zu machen und damit die Regulirung der Hypotheken dem Bauherrn zu erschweren, beziehentlich ihn zu zwingen, bis zur Feststellung des Anspruches den Betrag als Kaution zu hinterlegen.

Man kann sich auch ohne besondere Erläuterungen denken, welche Schwierigkeiten aus dieser Bestimmung dem ganzen Baubetrieb erwachsen. Allerdings soll der Nachmann im allgemeinen nur Anspruch auf die noch nicht an den Vormann geleisteten Beträge haben, doch giebt es hiervon zwei Ausnahmen. Erstens in dem Falle, in welchem der Nachmann seine Forderungen an den Bauherrn angemeldet hat, **bevor** der Vormann Zahlung erhalten und zweitens, wenn die eingangs besprochene, vor Baubeginn an das Grundbuchamt zu machende Erklärung über Höhe und Fälligkeit der an den Bauunternehmer zu machenden Zahlungen **unterblieben** oder nur mangelhaft ergänzt war. Konnte der Nachmann aus den beim Gerichte niedergelegten Materialien nicht genau ersehen, wann und in welcher Höhe die Zahlungen an den Vormann fällig wurden, so bleibt der Bauherr dem Nachmanne gegenüber unter allen Umständen haftbar. Es kann vorkommen, dass er gewisse Beträge doppelt zahlen muss, wenn von Seiten der Bauleitung irgend ein Versehen oder Vergessen bei den Anzeigen zum Grundbuche vorgekommen ist. Wird die Berücksichtigung der Nachmänner Gesetz, so ersieht man aus Obigem, welche Fülle von Verantwortung der ausführende Architekt neu zu übernehmen hat. In ganz eigenthümliche Verhältnisse geräth aber fernerhin ein Architekt, der einen Bau in General-Entreprise auszuführen hat. Der Bauherr wird alsdann verlangen müssen, dass alle Anweisungen an ihn wie bei den Baugeldempfängern durch den Treuhänder gehen, d. h. der Architekt muss sich der Kontrolle unterziehen, dass er alle erhaltenen Beträge sofort zur Tilgung von Bauforderungen verwendet hat. Sonst hat der Bauherr keine Sicherheit, dass ihm nicht das Grundbuchblatt seines Grundstückes mit Eintragungen von Bauforderungen aller Art belastet werde, was der Architekt nach Lage des Gesetzes mit dem besten Willen **nicht** verhindern kann. —

Nachdem die Gesetzentwürfe vorstehend in grossen Zügen behandelt wurden, dürfte wohl mancher Leser mit dem Verfasser der Ansicht geworden sein, dass dieselben grosse Unzuträglichkeiten für unseren Stand zurfolge haben würden. Nur wenn, wie schon des öfteren wiederholt, für die anständigen Elemente Mittel und Wege geschaffen werden, um aus der Bevormundung des Gesetzes herauszukommen, ist es für diejenigen Elemente, für die es ursprünglich bestimmt war, gewisse Aenderungen vorausgesetzt, denkbar. Da nun aber nach der den Entwürfen beigegebenen Begründung wenig Neigung besteht, Ausnahmen zuzulassen, so sei es gestattet, hier einen Vorschlag zu machen, der **fast ohne jede gesetzliche Neuerung** denselben Zweck erreicht und die Missbräuche aus dem Baugewerbe ausmerzt, ohne dabei das gesunde Baugeschäft irgend wesentlich zu treffen.

Anlass zu dem Gesetzentwurfe haben bekanntlich diejenigen zweifelhaften Baustellenkäufer gegeben, die ohne eigene Mittel und Kredit eine Baustelle erkauften und das leicht zu erreichende Baugeld für sich und zu anderen Zwecken verwendeten, als für die es bestimmt war. Die Lage der heutigen Gesetz-Bestimmungen machte es möglich, dass hierbei der Baustellen-Verkäufer wenig, dagegen der Bauhandwerker alles verlieren konnte. Wohl kommt es auch vor, dass Handwerker bei Bauten Verluste haben, die von gut situirten Bauherren unternommen werden, das sind dann aber unglückliche Zufälle, die in jedem Berufszweige eintreten können und gegen die keine besondere Gesetzgebung nöthig ist. Abhilfe heischt **nur der erstgenannte Fall.** Ist also zuzugeben, dass nur die Bauherren, die mit fremden Baugeldern bauen, unter strengere Kontrolle zu stellen sind, so giebt es ein auch im Entwurf bereits angedeutetes Mittel, das ohne den Aufwand des ganzen schwierigen Gesetzes dasselbe Ziel erreicht. Ich meine die **zwangsweise Einführung der Treuhänder für diesen Zweck.** Müssen sammtliche Zahlungs-Anweisungen auf die Baugelder die Bestätigung des Treuhänders haben, die derselbe erst geben kann, wenn er der Ueberzeugung ist, dass mit denselben **Bauforderungen** getilgt werden, so ist der grösste Theil der Schädigungen der Bauhandwerker behoben. Zu dieser zwangsweisen Einführung des Treuhänders bedarf es nur geringer gesetzlicher Vorschriften. Da die meisten Baugelder von den Hypothekenbanken gegeben werden, die einer staatlichen Aufsicht unterliegen, genügt vielleicht dazu eine einfache Verfügung der Behörde. Für sonstige private Baugeldgeber ist ein Gesetzes-Paragraph mit dem Inhalte zu schaffen, dass diejenigen, die ihr Geld dem Bauherrn geben, ohne sich darum zu kümmern, ob Bauforderungen davon getilgt werden oder nicht, für den möglichen Ausfall den Handwerkern gegenüber haftbar werden.

Ist der Treuhänder als gesetzmässiger Faktor eingeführt, so erhalten die Bauunternehmer zweifellos das ganze Baugeld, das sind 65–70 % der ganzen Baukosten. Dabei ist festzuhalten, dass, damit kein Unternehmer oder Lieferant zu kurz komme, die Forderung jedes Einzelnen nur im Verhältniss genannter 65–70 % aus den Baugeldern beglichen werden darf.

Ist man nun damit noch nicht zufrieden, dass die Unternehmer diesen Prozentsatz ihrer Forderungen unbestritten erhalten, so giebt es noch ein weiteres Mittel,

---

die Nothwendigkeit strengster Gewissenhaftigkeit in der Zeichnung aller architektonischen Einzelheiten gern hervorhob, insbesondere seine glänzende Aquarell-Technik zu danken. Er hat die letztere bis zu seinem Lebensende mit grosser Liebe gepflegt. —

Nach glänzend bestandener Bauführer-Prüfung, die ihm, wenn ich nicht irre, ein Reisestipendium eintrug, ging Jacobsthal gegen Ende des Jahres 1859 nach seiner Heimathprovinz zurück, um dort der vorgeschriebenen zweijährigen „Praxis“ sich zu widmen. Es war jedenfalls als eine Auszeichnung zu betrachten, dass ihm die Ausführung eines von Stüler entworfenen Kirchenbaues der in gothischen Backsteinformen gestalteten katholischen Kirche zu **Wielkalonka** übertragen wurde. Ob er nach diesem, von ihm mit vieler Liebe durchgeführten Werke noch andere Bauten geleitet hat, bevor er in den zweiten Kursus des akademischen Studiums an der Bauakademie eintrat, ist mir eben so wenig bekannt, wie ich — in jener Zeit von Berlin entfernt — Näheres darüber anzugeben weiss, wie sich für ihn der Verlauf der nächsten dort zugebrachten Jahre gestaltete. Dass er an dem Unterricht **Stracks** im Entwerfen theilnahm, steht allerdings ebenso fest, wie dass seine Beziehungen zu Prof. **Adler**, der mittlerweile den Vortrag über Geschichte der Baukunst und den Unterricht in der mittelalterlichen Baukunst übernommen hatte, noch engere wurden. Nicht sicher bin ich dagegen, ob er eine Zeit lang auch dem Atelier **Stülers** angehört hat, oder ob es lediglich dessen Werke waren, die auf seine künstlerische Fortentwicklung einwirkten.

Unterbrochen wurde diese zweite akademische Lehrzeit durch eine längere Studienreise, die den jungen Architekten nach Süd- und West-Deutschland, Frankreich und Italien führte, sowie durch die Betheiligung Jacobsthals an dem i. J. 1863 von der Kunstakademie ausgeschriebenen Wettbewerb um den grossen Staatspreis, für den als Aufgabe der Entwurf eines Theaters gestellt war. Die von ihm gelieferte, in hohem Grade anerkennenswerthe Arbeit, in welcher namentlich der äussere Aufbau des Theaters eine sehr bezeichnende, in den Massen fein abgewogene Lösung gefunden hatte, vermochte allerdings nicht den Preis zu erringen, sondern musste hinter dem Entwurfe Hubert Stiers zurückstehen; sie wurde ihrem Verfasser indessen als Baumeister-Arbeit angerechnet.

Doch nicht nur auf akademische Aufgaben und Studien erstreckte sich schon damals das künstlerische Schaffen Jacobsthals, sondern es hatte sich sein Ansehen bereits so weit gesteigert, dass ihm mehrfach der Auftrag zutheil wurde, auch Entwürfe zu wirklichen Bauausführungen zu liefern. Eine dieser Arbeiten, der i. J. 1865 aufgestellte (jedoch nicht verwirklichte) Entwurf zu einer Wohnhaus-Fassade für Berlin ist von uns im Jhrg. 1870 d. Bl. (S. 29) veröffentlicht worden. Auch die Mehrzahl der kleineren Entwürfe zu Landhäusern, Kapellen, Denkmälern usw., von denen Jacobsthal eine Sammlung zur internationalen Münchener Kunstausstellung von 1869 eingesandt hatte und die m. W. theilweise im Architektonischen Skizzenbuche veröffentlicht sind, dürfte wirklichen Aufträgen entstammen, während andere vielleicht durch die Monats-

denselben zu erhöhen. Die Baupolizei brauchte nur vor Ertheilung jeder Bauerlaubniss die Stellung einer Kaution, von z. B. 10 % der Baukosten, zu verlangen, die den Bauunternehmern, falls ihre Forderungen in gewisser Zeit nicht beglichen sind, zur Verfügung stände; dann wären ihnen gar 75–80 % der Forderungen gesichert. Sollte das nicht auch den weitgehendsten Ansprüchen, die ein Unternehmer an die Sicherheit seiner Forderungen stellen kann, genügen? Meiner Ansicht nach dürfte er diese Art der Sicherung unweigerlich der Sicherung in ganzer Höhe durch den papiernen Schein einer Bauhypothek vorziehen. — G.

Zur Frage der Fortführung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss.

Zu dieser Frage hat nunmehr auch der Berliner Architekten-Verein in seiner Sitzung vom 6. Jan. d. J. Stellung genommen. Es lag der Wortlaut eines Beschlusses vor, den Hr. Geh. Brth. Blankenstein dem Verein zur Annahme empfahl, etwa dahingehend, dass der Ausbau des Otto Heinrichs-Baues nicht nur eine technische Nothwendigkeit sei, um diesen auf längere Dauer zu erhalten, sondern auch aus nationalen Gründen geboten erscheine, um die Erinnerung an eine Zeit deutscher Erniedrigung auszulöschen.

Der Vorsitzende, Hr. Geh. Brth. Hossfeld, leitete die Verhandlungen durch eine kurze sachliche Darstellung ein, die sich auf den jüngst erschienenen Bericht über die letzte Schlossbau-Konferenz stützte, und charakterisirte die Stellungnahme der einzelnen Mitglieder derselben. (Wir verweisen in dieser Hinsicht auf den gleichzeitig erscheinenden Artikel von Seitz). Darüber seien sich alle einig, dass das Schloss erhalten werden solle. Nur über das Wie werde gestritten. Da dies aber eine vorwiegend technische Frage ist, so sei der Architekten-Verein berufen, auch seine Stimme in dieser Frage zu erheben.

Gegen den Ausbau des Otto Heinrichs-Baues sprachen sodann die Hrn. Geh. Brth. Kieschke, Geh. Ob.-Brth. Prof. Adler, Brth. Graef und Hofrth. Prof. Dr. Cornelius Gurlitt aus Dresden als Gast. Ersterer vertritt die Anschauung, der Verein könne nicht beschliessen, dass die Erhaltung im jetzigen Zustande unmöglich sei, denn es hätten doch zwei angesehene technische Mitglieder in der Schlossbau-Konferenz den gegentheiligen Standpunkt vertreten. Er schlägt die Annahme der Resolution vor, die von 24 Mitgliedern der Vereinigung Berliner Architekten und des Arch.-Vereins bereits veröffentlicht sei. (Vergl. den Abdruck in No. 3.) Hr. Adler hält ebenfalls eine Erhaltung der Ruinen für möglich und bezieht sich dabei auf die Ausführungen von Ob.-Brth. Prof. Dr. Warth in Karlsruhe. Er verweist dann auf die von ihm bereits in einem längeren Artikel in der National-Ztg. veröffentlichten Momente allgemeiner Natur, die gegen einen Ausbau sprachen, und wendete sich schliesslich gegen eine Restaurirung des Otto Heinrichs-Baues vom Standpunkte des Kunsthistorikers und Aesthetikers. Da Unterlagen nicht vorhanden seien, aus denen mit voller Sicherheit die Gestalt des Baues vor der Zerstörung festgestellt werden könne, so solle man schon aus diesem Grunde auf eine Wiederherstellung verzichten. Auch wolle die Stadt Heidelberg, ihr Bürgermeister an der Spitze, eine solche nicht. Hr. Graef vertritt ebenfalls den Standpunkt, dass man nicht über das Warth'sche Gutachten hinweggehen könne, und beantragt Abstimmung über die schon von Hrn. Kieschke erwähnte Resolution. Hr. Gurlitt warnt vor einer Restaurirung, mit der der ursprüngliche Reiz des alten Bauwerkes, die Eigenart der alten Arbeit unrettbar verloren ginge und führt als Beispiel die Restaurirung des Zwingers in Dresden an, wo das Charakteristische, Interessante ganz verwischt sei. Man solle alles genau aufnehmen, abformen und nur solche Steine erneuern, die ganz zerstört seien. So werde jetzt auf seine Veranlassung bei dem einzigen noch nicht restaurirten Theile des Zwingers, dem sog. Nymphenbad, verfahren. Auch beim Heidelberger Schloss solle man so vorgehen und werde dann die Ruine noch lange Zeit in ihrem ursprünglichen Reiz erhalten.

Die Hrn. Hossfeld, Blankenstein und Brth. Böckmann sprechen für den Ausbau. Ersterer stellt zunächst die Behauptung richtig, dass der Bürgermeister von Heidelberg sich gegen den Ausbau des Otto Heinrichs-Baues ausgesprochen habe. Er habe zwar im Prinzip einen solchen nicht gewünscht, aber betont, dass er dem Ausbau dann zustimmen würde, wenn die Techniker einen solchen für unbedingt nöthig halten würden. Hr. Blankenstein vertritt die Fassung seines Antrages, bekämpft den Adler'schen Standpunkt, dass man das Schloss nicht restauriren dürfe, weil man vielleicht Fehler machen könnte, denn dann müsse man das Restauriren überhaupt und an jeder Stelle aufgeben, während Redner ja selbst alte Bauten hergestellt habe. Die vorhandenen Unterlagen seien ausserdem ausreichend, um sich ein Bild des früheren Zustandes zu machen. Schliesslich führt er als Beispiel für den Verfall eines nicht überdachten Bauwerkes den Parthenon an, der zufällig fast ebenso lange in Trümmern liege, wie das Heidelberger Schloss, nachdem er vorher mit Ueberdachung zwei Jahrtausende lang widerstanden habe. Jetzt sei man in Verlegenheit, wie man ihn erhalten solle. Mit kleinen Mitteln könne man das Heidelberger Schloss vielleicht noch erhalten, aber wie lange noch?

Hr. Böckmann beleuchtete die Frage eingehend vom technischen Standpunkte aus, indem er zunächst die verschiedenen Mittel durchging, mit welchen die Ruine in ihrem jetzigen Zustande erhalten werden solle, also Beseitigung der Vegetation, Abdeckung der Mauern, der Fenstersohlbänke, Aussteifung usw. Was bliebe da noch von dem früheren Reiz? Aber alles das würde nicht einmal für längere Zeit nützen. Ja selbst wenn die Mauern der Schlossruine mit ganz neuem Material von Grund aus aufgeführt würden, könne man nicht für die Haltbarkeit einer solchen völlig freistehenden Fassade aufkommen. Denn wenn ein solches Mauerwerk von Schnee und Regen durchnässt, noch dem Frost ausgesetzt würde, müsste der Ruin in verhältnissmässig kurzer Zeit eintreten. So lange

---

Wettbewerbe des Architektenvereins veranlasst worden waren, in den er frühe schon eingetreten war. Alle diese Entwürfe, die zumtheil in antiken, zumtheil in mittelalterlichen, meist dem Backsteinbau angepassten Formen gehalten sind, zeigen bereits eine völlig entwickelte Individualität: ausgeprägten Sinn für schöne Verhältnisse und eine, durch die schlichte Ausgestaltung der Einzelheiten bedingte, für einen jungen Künstler ungewöhnliche monumentale Haltung. Ob und welche derselben zur Ausführung gelangt sind, entzieht sich meiner Kenntniss.

Einen wichtigen Umschwung für Jacobsthal, der für die äussere Lebensstellung und die Richtung seiner weiteren künstlerischen Thätigkeit entscheidend werden sollte, brachte das Jahr 1867. Nachdem er 1866 auch die Baumeister-Prüfung abgelegt und 1866/67 in der städtischen Bauverwaltung gearbeitet hatte, war er Anfang 1867 bei der Berliner kgl. Ministerial-Baukommission eingetreten, um — unter dem damaligen Bauinsp. Blankenstein — zunächst den Erweiterungs- und Umbau des alten Hauses der Abgeordneten am Dönhoffsplatz auszuführen. Die bald darauf, auf Anregung und unter dem Schutze der Kronprinzessin Victoria erfolgte Gründung des Deutschen Gewerbe-Museums berief unter die Lehrkräfte dieser neuen Anstalt auch Jacobsthal, der schon im Mai 1866 eine Stelle als Hilfslehrer im Unterricht für Ornamentzeichnen an der Bauakademie übernommen hatte. Waren diese Lehr-Aufträge zunächst und noch auf einige Jahre hinaus auch nur Nebenämter, so hatte der Künstler mit Antritt derselben doch den Boden beschritten, dem er fortan den Hauptheil seiner Kraft widmen und auf dem er die segensreichste Wirksamkeit entfalten sollte. Welche Erfolge er gleich nach Beginn seiner Lehrthätigkeit auf diesem Felde zu erzielen wusste und welche Würdigung diesen zutheil wurde, beweist wohl am besten die Thatsache, dass man ein Jahr später, als Baumeister Kolscher, der Leiter der sogen. Kompositions-Klasse am Deutschen Gewerbe-Museum, seiner Thätigkeit durch einen plötzlichen Tod entrissen wurde, Jacobsthal zu seinem Nachfolger bestimmte.

Auch an dieser bedeutungsvolleren Stelle hat Jacobsthal mit Hingebung und gutem Erfolge seines Amtes gewaltet, bis er 1872 vor die Entscheidung gestellt wurde, ob er dieses ihm nur von einer Privat-Gesellschaft verliehene Amt (das Deutsche Gewerbe-Museum ist erst später als Kunstgewerbe-Museum in die Staatsverwaltung übergegangen) aufgeben, oder auf den Eintritt in den Staatsdienst verzichten solle. Er entschied sich — wohl nicht ohne dass ihm schon damals Aussichten auf seine spätere Stellung gemacht worden waren — für das erstere und wurde unter Verleihung des Titels als Landbaumeister zunächst als technischer Hilfsarbeiter in die Ministerial-Baukommission, bald darauf aber in das technische Bureau des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten berufen, während er seine Hilfslehrer-Stelle an der Bauakademie nach wie vor beibehielt und auch 1870–76 Lehrer an der Kunstschule blieb. Etwa 2 Jahre ist Jacobsthal an der Zentralstelle der preussischen Staats-Bauverwaltung thätig gewesen und hat während dieser Zeit an zahlreichen Entwürfen mitgearbeitet, zu denen die

man keinen Kitt erfunden habe, um Hausteine so aneinander zu befestigen, dass die abwechselnde Einwirkung von Durchfeuchtung und Frost denselben nicht trennt, könne man kein Mauerwerk aufführen, welches diesen Elementen auf die Dauer widersteht. Auch Zement ist ein solcher Kitt nicht, da die Ausdehnungs-Koeffizienten von Zement und Sandstein nicht ganz übereinstimmen. Man könne dies an freistehenden Bauwerken, Grabdenkmälern, Freitreppen aller Art beobachten, die schon nach kürzerer Zeit trotz sorgfältiger Herstellung der Ausbesserung bedürfen. Dagegen sei eine aus Quadern hergestellte Fassade deshalb haltbarer, weil sie der Durchfeuchtung nur von einer Seite in geringerem Maasse ausgesetzt, von der inneren ausserdem durch die Wärme des Hauses gegen Durchfrieren geschützt sei. Redner legt dann die Fassung einer Resolution vor, die lediglich die technische Seite der Frage berühre, da man von dem Architekten-Verein in erster Linie nach dieser Seite hin ein Gutachten erwarte, und da die Gefühlsfrage in den Tagesblättern schon genügend erörtert sei. Nachdem Hr. Blankenstein sich bereit erklärt hat, seinen Antrag unter Weglassung der allgemeinen Momente mit dem Böckmann'schen zu verschmelzen, wird zur Abstimmung geschritten und die nachstehende Resolution mit 115 gegen 27 Stimmen angenommen:

„Der Architekten-Verein zu Berlin hat sich in seiner Sitzung am 6. Januar d. J. mit der Frage der Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses beschäftigt und erklärt:

Die Bautechnik hat keine Mittel, die freistehenden Umfassungsmauern des Otto Heinrichs-Baues in ihrem jetzigen Zustande zu erhalten. Wollte man durch Ausbesserungen, Verstrebung und Verankerung der Ruine noch eine gewisse Lebensfrist sichern, so würde ohne Zweifel der Reiz des Bauwerkes verloren gehen. Den Otto Heinrichs-Bau gegen weiteren Verfall zu sichern, kann nur durch gründlichen Schutz gegen die Einwirkung der Feuchtigkeit, des Frostes und des Sturmes geschehen. Nur durch Bedachung und Ausbau des Schlosses wird der Zweck erreicht.

Der Architekten-Verein spricht daher die Hoffnung aus, dass die badische Regierung, unbeirrt durch alle Widersprüche, die Wiederherstellungsarbeiten fortsetzen und zu einem glücklichen Ende führen möge". —

Preisbewerbungen.

Preisbewerbung zur Erlangung von Entwürfen für ein evangelisches Gemeindehaus in Godesberg. Das Preisausschreiben, welchem wir auf S. 568 v. J. unsere Empfehlung leider versagen mussten, ist nunmehr in anderer Form erlassen. Es handelt sich um die Errichtung eines Gebäudes für Konfirmanden-Unterricht, Versammlungen der Jünglings-, Männer- und Frauenvereine, Festlichkeiten usw. Das Gebäude soll aus einem Hauptgebäude mit anschliessendem Saalbau bestehen, letzterer für 600 Personen. Stil und Material sind den Bewerbern überlassen, doch sollen vollständige Putzfassaden vermieden werden. Die Zeichnungen sind 1 : 500 und 1 : 200 verlangt. Die Ausstattung ist so zu halten, dass mit einem Einheitspreise von 15 M. für das Vorderhaus und 12 M. für den Saalbau das Auskommen gefunden wird. Termin ist der 1. April 1902. Es gelangen 3 Preise von 750, 500 und 250 M. zur Vertheilung; es kann auch der I. Preis getheilt verliehen werden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 150 M. ist vorbehalten. Ueber die Ausführung sind die Entschliessungen der Gemeinde vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören als technische Beurtheiler an die Hrn. Prof. Dr. Karl Huppertz, kgl. Reg.-Bmstr. in Bonn, Arch. Eberhard in Köln und Kommunal-Bmstr. Georg Dress in Godesberg.

Im Wettbewerb für den Neubau der mittleren Rheinbrücke in Basel, vergl. Dtsch. Bztg. S. 328 Jhrg. 1901, sowie die Vorbemerkung auf S. 644, hat den I. Preis von 7000 Frcs. der Entwurf einer Steinbrücke erhalten. Verfasser dieser Arbeit mit dem Kennwort „Granit II" sind die Firma Alb. Buss & Cie., die Ing. J. Rosshändler und J. Mast, sämmtlich in Basel, sowie die Arch. Prof. Fr. v. Thiersch in München und E. Faesch in Basel. Den II. Preis von 6000 Frcs. erhielt der Entwurf „Rhein" mit eisernem Ueberbau auf Steinpfeilern, Verf. Prof. Zschokke in Aarau, Basler Baugesellschaft, Arch. A. Visscher, Gute Hoffnungshütte, Prof. Krohn. Drei III. Preise zu je 4000 Frcs. wurden den Entwürfen mit den Kennworten „Stein und Eisen", „Porta Helvetiae, Stein 2" und „St. Jakob I" zuerkannt. Die beiden letztgenannten Entwürfe sind in Stein bezw. Stein und Beton gedacht. Als Verfasser ergaben sich in der Reihenfolge der Kennworte: Masch.-Fabrik Esslingen, Ob.-Ing. Brth. Kübler, Arch. Brthe. Eisenlohr & Weigle in Stuttgart, Bauunternehmung C. Baresel; Ph. Holzmann & Cie., Dir. Lauter und Ritter in Frankfurt a. M., Arch. E. la Roche in Basel; Prof. Zschokke in Aarau, Basler Baugesellschaft, Ing. E. Travlos, Arch. A. Visscher, P. Huber & Sturm. Die mit den Entwürfen eingereichten Angebote für die Uebernahme der Ausführung stellten sich auf 2 678 420, 2 036 132, 2 783 750, 2 720 000, 2 164 496 Frcs. Die Entwürfe sind vom 11. bis einschl. 26. Januar in Basel im Gewerbe-Museum ausgestellt. —

Wettbewerb Hospitalgebäude usw. Koethen. Unter 27 rechtzeitig und 1 verspätet eingegangenen Entwürfen errang den I. Preis von 2000 M. der Entwurf „Anhalt" der Hrn. Kraaz & Becker in Berlin-Schöneberg; den II. Preis von 1000 M. der Entwurf „Ein Vorschlag" des Hrn. C. Kujath in Charlottenburg. Die III. Preise von je 500 M. fielen an die Entwürfe der Hrn. Otto Kuhlmann in Charlottenburg und an die gemeinsame Arbeit der Hrn. H. Heinze in Hannover, in Verbindung mit den Hrn. C. Mohr und C. Krause in Charlottenburg. Sämmtliche Entwürfe sind bis 20. Jan. d. J. im Rathhause in Koethen öffentlich ausgestellt.

Wettbewerb Provinzial-Museum zu Münster. Zu diesem Wettbewerb sind 35 Entwürfe eingegangen. Leider kann das Preisgericht wegen Behinderung einiger Mitglieder erst am 31. Jan. zusammentreten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

durch den politischen Aufschwung des Staates gesteigerte Bauthätigkeit Veranlassung gab. Es darf wohl angenommen werden, dass der künstlerische Theil dieser Entwürfe in den meisten Fällen sein geistiges Eigenthum war, wenn er auch mehrfach wenig geneigt war, sich dieses Eigenthums zu rühmen, nachdem der von anderer Hand, ohne seine Mitwirkung zur Ausführung gebrachte Entwurf ein ihm fremdes Gesicht bekommen hatte. Er hat in dieser Beziehung — damals wie auch später — trübe Erfahrungen gemacht und es waren wohl diese, die ihn in einem 1881 geschriebenen Nekrologe auf Martin Gropius zu der folgenden Aeusserung geführt haben:

„Mit harter Arbeit begann er seine Laufbahn und bis zum letzten Augenblick ermüdete er nicht, wenn auch in der letzten Zeit der Umstand ihm manche schwere Stunde bereitete, dass einzelne Bauten, zu denen er mühevolle und oft durchgearbeitete Entwürfe geliefert hatte, ohne seine weitere Mitwirkung zur Durchführung gebracht wurden. Allerdings das härteste Geschick in der Laufbahn eines Architekten, namentlich wenn — wie bei fast allen Bauten der Neuzeit — die hoch entwickelten Ansprüche an die Ausführung des Bauwerks nach allen Richtungen bis zum letzten Augenblicke des Baues dem Architekten Probleme zur künstlerischen Lösung stellten, die im Entwurf allein nicht gelöst werden konnten."

Von den Entwürfen, an denen Jacobsthal damals betheiligt war, weiss ich nur die zu den Bankgebäuden für Hannover, Kassel und Köln, zu der Blindenanstalt in Steglitz, zu dem Regierungs- und Justizgebäude in Kassel und dem Gerichts-Gebäude in Posen mit Bestimmtheit zu nennen; die letzteren beiden hat er in Gemeinschaft mit Hrn. Oberbaudir. Herrmann, die erstgenannten in Gemeinschaft mit Hrn. Geh. Ober-Brth. Giersberg bearbeitet. Doch hat er unter Hrn. Geh. Ober-Brth. Salzenberg auch an der Aufstellung verschiedener, meist wohl kleinerer Kirchen-Entwürfe theilgenommen. Für die städtische Bauverwaltung Berlins hat er die Entwürfe zum Humboldt-Gymnasium und zur Neugestaltung der Friedrichs-Brücke geliefert. Unmöglich ist es nicht, dass noch andere Entwürfe zu Staatsbauten schon aus jener Zeit stammen. Von 1871—72 nahm J. unter Strack am Bau der Siegessäule theil.

Seine endgiltige Gestalt erhielt der Lebensgang Jacobsthals, als Professor Karl Boetticher, der den Schwerpunkt seiner Thätigkeit schon längst in seine Stellung als Direktor der Skulpturen-Abtheilung des Alten Museums verlegt hatte, aus dem Lehrkörper der Bauakademie ausgeschieden war und es vollzog sich wie ein selbstverständliches Ereigniss, dass Jacobsthal zu seinem Nachfolger berufen wurde. Unter Niederlegung seines Amtes bei der Staats-Bauverwaltung trat dieser, 1881 zum Professor ernannt, das Lehramt für Ornamentik an der Bauakademie an, dem sich ein Jahr später noch das gleiche Lehramt an der Gewerbe-Akademie zugesellte. —

(Schluss folgt.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 5. Berlin, den 15. Januar 1902.

Die Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses, insbes. des Otto Heinrichs-Baues.

(Schluss.)

Der Verfasser könnte seine Besprechungen mit den Worten des Finanzministers, dass für die endgiltige Lösung nur inbetracht komme, was einmal gewesen sei, schliessen, wenn es nicht im Interesse der Sache gälte, Irrthümer, die in der Versammlung zum Ausdruck kamen und in späteren Streitschriften energisch festgehalten wurden, zu berichtigen. Nämlich die Kunsthistoriker, welche sich als Gegner des Schäfer'schen Entwurfes bekannt haben (v. Oechelhäuser, Rosenberg, Thode, Dehio, Gurlitt), versuchen, denselben zu Fall zu bringen, indem sie behaupten, es stehe wissenschaftlich fest, dass die Fassade ursprünglich mit einem horizontalen Abschluss geplant gewesen und nur durch Hinzutreten Colins die deutsche Giebelform zum Nachtheil des Gebäudes ausgeführt worden sei; wir könnten eigentlich froh sein, dass wir die Ruine jetzt mit wagrechtem Abschluss wieder hätten. Einer der Historiker, v. Oechelhäuser, will dies aus dem Vertrage mit Colins herauslesen und ist auch überzeugt, dass die Architektur der Fassade in unmittelbarem Zusammenhange mit den Bauten der Früh-Renaissance in Oberitalien steht.

Den Vertrag, welcher in Gegenwart der kurfürstl. Hofmstr. Caspar Fischer und Jacob Leyder abgeschlossen worden ist, lasse ich hier in seinen sachlichen Theilen folgen:

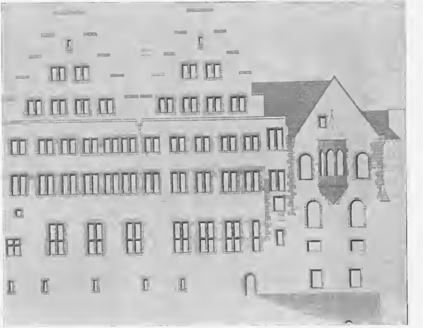
. . . haben verdingt dem erbarn Alexander Colins von der Stadt Mechel Bildthawer, alles gehawen Steinwercks, so zu diesem newen Hofbaw vollent gehörig, zu bawen, . . .
Erstlichen. Item soll gemelter Alexander Bildtbawer zum fürderlichsten unnd zum eheisten die fünff Stück, nemlich die vier Seulen oder Pfeiler im grossen Saal unnd der Stuben, samht das Wapen ob der Einfahrth des Thors hawen unnd verfertigen lassen, damit man werben kan und die Notturfft erfordert.

Item die zwey grösser Bilder in beiden Gestellen, und dann die sechs Bilder ob den Gestellen, iedes von fünff Schuhen gebawen werden solle.

Item Alexander Bildthawer solle auch funff grosser Leowen hawen unnd fertigen, vermög Anzeig und Visirunge.

Item sechs mühesamen Thürgestell, so inwendig in den Baw kommen, alles vermög einer ieder Visirung, so darüber ufgericht.

Item sieben mittelmessige Thürgestell, alles vermög unnd inhalter daruber gestelter Visirung.



Ostfront nach dem Entwurf von Ob.-Brth. Prof K. Schäfer in Karlsruhe. 1 : 300.

Item das Thürgestell, so Antbonj Bildtbawer angefangen hat, soll gemelter Alexander vollendt aussmachen.

Item die zwey Camin, eins in meines Gnedigsten Herrn Cammer, das ander im grossen Saale.

Nota. An seinem vorigen Geding sein noch viertzehen Bilder vermög Visirung zu hawen. Soll er dickgemelter Alexander ietz inn seinem Costen hawen und vor iedes Bildt XXViij fl. Daneben Xiij Fenster-Posten vor iedes V fl. zu hawen, Ihme dissmals auch eingeleibt, solches zu befürdern.

Man kann aus dem Vertrage für die Fassade nur entnehmen, dass Colins das Wappen über dem Eingange, 14 Fensterpfosten und 14 Bilder, wenn man diese durchaus für die Nischenfiguren halten will, nach Zeichnungen auszuführen übernahm. Heute sind an der Fassade 16 Nischenfiguren, 4 grössere und 2 kleinere Figuren an dem Portal, 28 Fensterpfosten und noch in demselben Material wie die Figuren die Seitenreliefs und die Bekrönung des Portals. Welche unter diesen die von Colins übernommenen Skulpturen sind,

ist nicht zu sehen. Doch schien es noch keinem Sachverständigen zweifelhaft, dass alle aus hellem Stein gefertigten Bildwerke aus derselben Hand sind. „Wer aber das Wappen, die figürlichen Reliefs und die Freifiguren gemacht hat, hat sicher auch die Bekrönung gefertigt." (Durm a. a. O.) Dagegen behaupten die Gegner, das Cartouchenwerk sei später hinzugekommen, und weil mit den 14 Figuren die 16 vorhandenen nicht erschöpft sind, sollen auch die obersten 2 zugefügt sein. Am Bau selbst ist festzustellen, dass die Mittelfigur über dem Portal sammt ihrer Nische in die Höhe gerückt ist, dass sie mit ihrer Plinte zur Hälfte auf der vorher versetzten Bekrönung steht, und dass sämmtliche Figuren, auch die beiden oberen, auf der Rückseite roh und der Nischenform angepasst sind. Ohne jeden Zwang könnte man annehmen, dass einer der beiden Baumeister, welche den Vertragsabschluss bezeugt haben, der Planfertiger war, nach dessen Visirungen Colins arbeitete; man könnte auch aus der Uebereinstimmung sämmtlicher Skulpturen schliessen, dass Colins oder sein Vorgänger, der in derselben Art gearbeitet hat (flämisch), das Wesentliche an der Fassade machten; dazu würden auch die Fenster im Erdgeschoss passen. Aus dem Vertrage aber auf irgend eine Form des Baues einen Schluss zu ziehen, geht wirklich nicht an; es steht davon keine Silbe in dem Vertrage.

Lübke macht in seiner Geschichte der deutschen Renaissance eine Bemerkung, welche besagt, dass ein Antonius von Theodor am Portal des Piastenschlosses zu Brieg gearbeitet habe. Es wird nun behauptet, die Architektur dort stimme mit derjenigen am Otto Heinrichs-Bau überein, und jener Antoni könne ganz gut der Anthonj-Bildthawer sein, der unterlassen hat, das im Vertrage mit Colins genannte Thürgestell fertig zu machen. Sehen wir zu, wie es sich damit in Wahrheit verhält. Folgende Aufzeichnungen sind die einzigen, die der Verfasser über Antoni von Theodor erhalten konnte:

Im cod. dipl. Siles IX Urkdn. der Stadt Brieg, ed. Grünhagen, findet sich auf S. 211 unter No. 1557 folgende Notiz: 1547 ohne Tag. Brieg. Der Bürgermeister Simon Rogithan lässt die Schule auf dem Pfarrkirchhofe neubauen und der folgende Bürgerm. Pet. Horrle sie 1548 vollenden durch 2 Walen (Wälsche) Meister Jacob Bawor u. Antoni v. Theodor. Brieger Stadtbuch II 39.

In Schönwalder Ortsnachr. von Brieg II 64 wird an die Bemerkung, es seien damals wälsche Baumeister in Brieg thätig gewesen, folgendes angeschlossen: „Meister Jakob Bawor od. Bafor, ein Wale, welcher das Gymnasium baute, u. Meister Antoni v. Theodor, welcher 1547 mit Bafor zusammen die Stadtschule um ein Stockwerk erhöhte".

Es ist sehr wahrscheinlich, dass beiden Angaben eine und dieselbe Quelle, jenes zweite Brieger Stadtbuch, zugrunde liegt, und es scheint auch, dass über jenen Antoni di Th. nur eben diese Stelle handelt und seiner gedenkt*).

Dr. Luchs schreibt in seinem Aufsatz „Bildende Künstler in Schlesien" i. d. Zeitschr. für Gesch. und Alterth. Schlesiens V. S. 15 ff, indem er als Quelle Schönwalder Ortsnachrichten angiebt: „Nachdem er (Jacob Bahr s. oben) 1547 die Stadtschule in Brieg mit Meister Antoni v. Theodor gebaut, wird das Schlossportal gebaut"; weiterhin S. 17 erfahren wir durch einen Schutzbrief des Herzogs, dass Bahr am Schloss gebaut hat. Luchs sagt also nirgends, dass Antoni am Schloss gebaut habe, er sagt nicht einmal, an welchem Ort Bahr (richtig Bawor) am Schloss thätig war.

Dr. Wernike schreibt in Schlesiens Vorzeit 1878; Die italienischen Architekten in Brieg: „1544 begann der Herzog den Umbau des Piastenschlosses . . . vielleicht arbeiteten von 1544 daran . . . die Welschen Antoni von Theodor und Jakob Bavor, welche unter Bürgermeister P. Horle die Stadtschule . . . vollenden".

*) Diese Notizen verdanke ich der Freundlichkeit des Hrn. Geh. Archivraths Prof. Dr. Grünhagen in Breslau durch die gütige Vermittlung des Hrn. Kollegen Carl Grosse daselbst.

Lübke II, S. 186 sagt: „Mit Meister Antonius v. Theodor erbaute er (Bawor) zugleich die Stadtschule und vollendet 1553 das imposante Portal des Schlosses". (Bezieht sich auf Dr. Luchs s. o.) Lübke verwandelt also das Mögliche zum Sicheren.

Weiter ist aus den angeführten Quellen ersichtlich, dass die urkundlich nachgewiesenen Italiener in Brieg Maurer und keine Steinmetzen waren (Wernike S. 308). Die Steinmetzen des Portals seien Deutsche gewesen, weil überall auf den Skulpturen Steinmetzzeichen seien (ebenda S. 310 und von demselben 1896 S. 135). „Jakob Bawor, Baumeister und Maurer" übernimmt „die Giebel aufs beste und zierlichste zu machen" (nämlich am Rathhaus; S. 269). Endlich arbeitet 1568 ein Meister Casper, und zwar ein Deutscher, auch in italienischer Manier am Schloss (Luchs Schl.-Vorz. 1872 S. 149).

Aus diesen kurzen Bemerkungen, die zu prüfen und zu vervollständigen der Architekt dem Historiker überlassen muss, geht hervor, dass Antoni v. Theodor's Thätigkeit am dortigen Schlossbau nicht nachgewiesen ist; ferner war derselbe nicht Bildhauer sondern Maurer, kann also der „Antonj Bildthawer" nicht sein. Es geht aber auch daraus hervor, dass der Italiener Bawor dort seine italienische Kunstgewohnheit dem deutschen Verlangen nach Giebelaufbauten unterordnete, und dass der Baumeister Casper, ein Deutscher, in italienischer Art baute. Die Historiker wollen namentlich die Ornamentik am Portal des Otto Heinrichs-Baues dem „Antonj Bildthawer" zuschreiben. Thatsache ist, dass die betreffenden Werksteine ebenfalls Steinmetzzeichen tragen, und dass auch sie von deutschen Steinmetzen gemacht wurden. So wenig man aus den wenigen annähernd ähnlichen Einzelheiten des Portals am Piastenschloss zu Brieg auf eine Beziehung zum Otto Heinrichs-Bau schliessen darf, so wenig sind die Steigerung Lübke's und die ungeprüfte Uebernahme seiner Aussage vonseiten der Schlosshistoriker und deren phantasievolle Uebertragung auf den „Antonj-Bildthawer" für andere als geduldig Gläubige annehmbar.

Die weitere Behauptung, die Architektur der Fassade des Otto Heinrichs-Baues stehe mit der oberitalienischen Renaissance in unmittelbarem Zusammenhange, und zwar, wie die Historiker wollen, in dem Sinne, dass dadurch der horizontale Abschluss bedingt sei, ist durchaus unrichtig. Es weiss jeder, dass die deutsche Renaissance in ähnlicher Beziehung zu der italienischen Renaissance steht, wie diese zur römischen Antike. Hier wie dort ist nicht plötzlich ein neuer Baustil entstanden, für den aufmerksamen Beobachter ist die Kontinuität der Formenentwicklung nirgends unterbrochen. Die Renaissance war nichts weniger als eine Wiedergeburt der Antike; es bleiben vielmehr alle wesentlichen Bauformen, wie sie sich in der vorhergegangenen Gothik aus Lebensgewohnheiten und örtlichen Verhältnissen gestaltet hatten — der Grundriss und die Komposition der Fassade —, erhalten; das steile Dach und der der Schauseite zugewandte Giebel sind deutsche Art. Die überlieferten Bauformen wurden zunächst mit antikisirenden Einzelheiten ausgestattet, die sich namentlich durch Kleintheilung und Reliefbehandlung dem herrschenden Formgefühl anpassten. Das Raum- und Flächengefühl in Italien war schon zurzeit, als noch gothisch gebaut wurde, ein ganz anderes, als in Deutschland und ist es auch während der Herrschaft der Renaissance geblieben. Deutsche Steinmetzen haben nach unserer eigenen Wahrnehmung ihre Zeichen in den alten Theil des Domes zu Piacenza eingemeisselt, ein Deutscher hat die Franziskaner-Kirche in Assisi gebaut, aber in beiden Fällen mussten sich die Deutschen den italienischen Formgewohnheiten fügen. Der Italiener Bawor musste umgekehrt in Brieg zierliche Giebel bauen.

An einen italienischen Architekten aus der Mitte des XVI. Jahrh. ist schon gar nicht zu denken. Man überlege, dass in Venedig schon die Biblioteca gebaut war; Serlio's Buch war schon erschienen; die Lehren Alberti's waren durch die antiquarischen Kenntnisse

längst verdrängt. Man vergleiche auch den Gesammtaufbau und die Einzelformen des im Jahre 1536 durch einen eigens aus Italien berufenen Architekten gebauten Belvedere in Prag mit dem Otto Heinrichs-Bau, so wird man die ganz andere Tonart leicht erkennen. Mit Lübke kann man einverstanden sein, dass die Formen unseres Baues an diejenigen gewisser Backsteinbauten in Oberitalien erinnern. Die Eigenthümlichkeit des Backsteinmaterials bedingt geringe Ausladungen und ein eigenartiges Relief der Architekturglieder, die Behandlung des Ornaments, namentlich dort, wo der Schmuck in den wie Bruchstein versetzten Backstein eingemeisselt war, hat eine kleine Aehnlichkeit mit dem Ornament in dem Buntsandstein des Otto Heinrichs-Baues.

Uebereinstimmung im Gegenstandlichen kann an den deutschen und italienischen Bauten vielfach festgestellt werden. So finden sich Kaiserköpfe in Medaillons an vielen Orten; ganz ähnlich denen am Otto Heinrichs-Bau sind die an der Capella Colleoni zu Bergamo, schon weniger ähnlich die an dem Sockel der Certosa bei Pavia. Mit Ornament geschmückte Pilasterfüllungen sind an den Häusern zu Mailand, Piacenza, Ferrara, Bologna und a. O. dutzendweise zu zählen. Den Triglyphenfries zeigen mehrere Palaste zu Bologna (Pal. Ranuzzi u. a.), ähnliche Fensterbekrönungen der Dom zu Como usw. Aber nicht der dargestellte Gegenstand, sondern die künstlerische Behandlung giebt die Stilform, nicht der Text, sondern die Töne machen die Musik. Thode hat das Rathhaus, die sogenannte Loggia zu Brescia, Oechelhäuser gar die Certosa bei Pavia als vorbildliche Beispiele in Italien genannt. Die Architekten kennen diese Bauten, wir glauben aber nicht, dass es einen giebt, der die behauptete Aehnlichkeit zuzugeben geneigt ist. Das Rathhaus in Brescia hat unten eine offene Halle und darüber ein stattliches Obergeschoss, welches ursprünglich mit einer Kuppel gekront war, das Ganze in den ausgereiften Formen des Cinquecento. Die Fassade der Karthauserkirche ist „das erste Dekorationsstück Italiens“, dessen Zierformen mit jener Weichheit, Biegsamkeit und Zierlichkeit, mit jener Vollendung und Leichtigkeit in Marmor gemeisselt sind, die den Vorzug und die Schwäche der italienischen Renaissance aus jener Zeit ausmachen; dagegen am Otto Heinrichs-Bau — ich rede jetzt nicht von Colins Werk — die durchaus naive Verwendung italienischen Zierraths aus einer dort längst entschwundenen Kunstepoche in deutschem Sinne, unbekümmert um tektonische Gesetzmassigkeit, fern von jedem technischen Raffinement, von deutschen Steinmetzen in ehrlichem Neckarsandstein ausgeführt, aber gerade wegen seiner Naivetät von ewig neuem Reiz. Man könnte mit demselben Recht eine Landschaft von Claude Lorrain mit einer solchen von einem Niederländer vergleichen. Der Verfasser hat den Otto Heinrichs-Bau gezeichnet, er hat vorher und nachher zum öfteren die oberitalienischen Bauten, die in Städten und Orten zwischen Turin und Udine, zwischen Venedig und Rimini, zwischen Mailand und Florenz und zwischen Genua und Livorno liegen, gesehen, nirgends hat er ein Gebäude mit der Gesammt-Komposition des Otto Heinrichs-Baues, nirgends solche Pilaster und Fensterbildungen, wie am Erdgeschoss, nirgends solch' kleine Wandflächen, solche enggedrängte Fenster gesehen. Die schwer profilirten Bedachungen, die von dem Architrav weit überlagerten dünnen Gewändbildungen der Fenster in den Obergeschossen sind in Italien einfach undenkbar. Dagegen konnte man manchen urdeutschen Bau einem italienischen Vorbild nähern, wenn man ihm seine charakteristischen Giebel nähme.

Die Gegner der Wiederherstellung wollen sich das gewohnte Bild des Schlosses erhalten, dabei verkennen sie nicht, dass die Ruinen ohne künstliche Schutzmaassregeln weiter zerfallen. Weder in den Konferenzen, noch in späteren gedruckten Erörterungen konnte ein Mittel namhaft gemacht werden, mit dem man die Verwitterung der Steine aufhalten könnte, auch die „moderne“ Technik kennt kein solches Mittel. Zur langeren Erhaltung der Substanz der Ruinen wurden in der Konferenz von 1901 Zement und Klammern vorgeschlagen, spätere sachliche Besprechungen nannten noch Verputz nach Keimschem Verfahren und Strebepfeiler. Alle übrigen Vorschläge gingen nicht über die schon von den Vorständen des Schloss-Baubureaus vorgeschlagenen, aber auch als unzureichend für das gesteckte Ziel der längsten Erhaltung bezeichneten Maassregeln hinaus. Die von der grossherz. Regierung ehrlich unternommene Ausführung der 1891 er Beschlüsse, zu denen sich die Gegner bekennen, führte durch den Zwang der Thatsachen zum Ausbau des Friedrichsbaues. Sie führten aber auch dazu, die Ruinen ihres malerischen Reizes, soweit er nicht in der schonen Architektur besteht, zu entkleiden, sie in ein Scheinbild künstlichen Alters zu verwandeln. Zu dem Rüstzeug der Gegner gehört auch die Behauptung, der bauleitende Architekt Schafer habe am Friedrichsbau zuviel gethan, wo und wie dies geschehen ist, hat keiner dargelegt.

Die Freunde der Wiederherstellung wollen einen radikalen Neuersatz aller beschadigten Theile, und sie wollen den gesundeten Mauern denjenigen Schutz schaffen, den die Baukunst für ein Gebäude normaler Weise kennt. Den technischen Schutz — die Dächer und den konstruktiven inneren Ausbau — wollen sie in derselben Art, wie das anfänglich geschehen war, formen. Den Nachweis, dass dieses Verfahren die noch gesunde Substanz der Bauwerke am längsten erhält, glaubt der Verfasser erbracht zu haben. Die Befürchtung, dass die erneuerten Bauwerke inmitten der Ruinen schlecht aussähen, ist hinfällig, weil die Regierung geneigt ist, eventuell das ganze Schloss aufzubauen.

Um ein künstlerisch empfindendes Auge zu befriedigen, giebt es nur zwei Wege: Entweder man lasst die Ruine, wie Thode ganz richtig sagt, auf kürzere Zeit unberührt, man thut dem Wirken der Natur nirgends Einhalt, mit einem Wort, man lässt die Ruine allmählich zerfallen, oder man muss sich dazu verstehen, das Schloss in alter Pracht und alter Herrlichkeit wieder aufzubauen. —

Heidelberg, im Dezember 1901. Fr. Seitz.

Bebauungsplan für ein grösseres Gelände bei Elberfeld.

Von Stadtbauinspektor Voss, Elberfeld.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 29.)

Südlich von dem Weichbilde der Stadt Elberfeld erhebt sich zwischen der Kronenberger Strasse, dem Ostersiepener Thal und der Jägerhofstrasse ein Gelände, welches auf Verlangen eines Theiles der Grundeigenthümer für die Bebauung aufgeschlossen werden soll. Die Höhenlage dieses Geländes bewegt sich zwischen den Ordinaten 185 und 336 m über N. N. Die Fläche weist also Höhenunterschiede von 150 m auf. Das Gebiet, welches eine Grosse von uber 50 ha besitzt, zeigt eine wellige Oberfläche, die ihre grösste Höhe an der Jägerhofstrasse erreicht und sowohl nach der Kronenberger Strasse, als auch nach dem Ostersiepener Thal hin stark abfällt. — Der von den Hauptbetheiligten der Grundeigenthümer zuerst zur Genehmigung eingereichte Entwurf hatte den Mangel, dass die Strassenzüge von geraden Linien gebildet wurden, welche der Gelande-Gestaltung keine Rechnung trugen. Ausserdem fehlte es auch an charakteristischen Strassenzügen, und es war kein Werth gelegt worden auf die sachgemässe Ausgestaltung der Längen-Nivellements.

Es ist nicht zu verkennen, dass die Aufstellung zweckmässiger Strassenpläne in dem Elberfelder stark durchschnittenen Gelände mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verbunden ist. Umsomehr wurde es daher für erforderlich gehalten, den Entwurf vollständig neu zu bearbeiten, wobei den vorerwähnten Gesichtspunkten in möglichst sorgfältiger Weise Rechnung getragen wurde.

Zunächst sei erwähnt, dass die Jägerhofstrasse bereits ausgebaut ist und dass die Anlagen, die die Bezeichnung „Friedenshain" führen, bereits vorhanden sind. Auch der Spielplatz der Ober-Realschule war schon vor der Aufstellung dieses Strassennetzes angelegt.

Das neu aufgestellte Strassennetz enthält nun eine Hauptstrasse, welche vom Punkte *C* des Lageplans (Abbildg. 2) bis zum Punkte *A*, dem Sandplatz, sich erstreckt. Die Strasse erhält Fluchtlinien im Abstande von 15 m und besondere, um 6,5 m hinter den Strassenfluchtlinien zurückliegende Baufluchtlinien zur Herstellung von Vorgärten, so dass zwischen den Gebäuden also eine Breite von 28 m vorhanden ist. Die Einschränkung der eigentlichen Strassenbreite auf 15 m empfiehlt sich aus Rücksicht auf die Geländegestaltung. Vom Punkte *C* aus erhält die Strasse zunächst ein Gefälle von 1 : 36, welches allmählich in ein solches von rd. 1 : 17 übergeführt wird. Die Strasse umfährt mit immer flacher werdendem Gefälle bis 1 : 150 die Mulde des Ostersiepener Thales und steigt darauf in demselben Verhältniss an der anderen Seite des Thales in die Höhe; sie durchbricht einen kleinen Rücken in einem Einschnitt und fällt dann 1 : 18 bis zum Sandplatz. Die Führung ist so gewählt, dass die Erdarbeiten möglichst gering sind.

Ausser dieser Hauptstrasse sind noch zwei Haupt-Verkehrsstrassen vorgesehen, und zwar die Strassen *F-E* und *G-D*. Beide Strassen erhalten eine Breite von je 13 m und beiderseitige 5 m breite Vorgärten. Für diese Strassen sind über die Jägerhofstrasse einerseits und die Kronenberger Strasse andererseits hinaus bereits Fortsetzungen vorgesehen, welche das in Rede stehende Strassennetz mit anderen zukünftigen Bebauungs-Schwerpunkten in Verbindung bringen.

Von diesen Strassen steigt die mit *D G* bezeichnete zunächst schwach, dann allmählich steiler an; sie überschreitet dann den Höhenrücken in einem sanften Bogen und fällt schliesslich mit einem Gefälle von rd. 1 : 17 bis zur Kronenberger Strasse. Die Führung dieser Strasse ist so gewählt, dass letztere im Grundriss einen Bogen bildet, durch welchen die Wölbungen im Höhenplan dem Auge möglichst verdeckt werden. Dieselbe Regel ist auch bei den übrigen Strassen nach Möglichkeit beachtet worden.

Die Strasse *E F* senkt sich ständig mit wechselndem Gefälle bis zur Kronenberger Strasse.

Besonders zu erwähnen ist noch die im Ostersiepener Thal vorgesehene Strasse, welche mit einer Steigung von 1 : 12, d. h. der steilsten in dem Strassennetz vorkommenden Steigung, die Kronenberger Strasse mit der zuerst erwähnten Hauptstrasse verbindet. Diese Strasse erhält eine Breite von 15 m und 3 m breite Vorgärten.

Die übrigen Strassen sind Auftheilungs-Strassen, bei denen aber auch nach Möglichkeit darauf Rücksicht genommen worden ist, dass sich durchgehende Verbindungen ergeben. Für sie sind Breiten von 12 und 10 m vorgesehen und beiderseitige Vorgärten von je 5 m.

Südlich vom mittleren Theile der Hauptstrasse soll eine dreieckige Schmuckanlage von 11 000 qm Flächeninhalt angelegt werden, für welche die Hauptbetheiligten in anerkennenswerther Weise bereits die erforderliche Fläche zur Verfügung gestellt haben. Die hier inbetracht kommende Fläche zeigt Höhenunterschiede bis zu 22 m.

Ungefähr im gleichen Abstande dieser Anlage von der bereits vorhandenen Anlage „Friedenshain" ist auf der anderen Seite des Ostersiepener Thales in der Nähe des Sandplatzes eine weitere Anlage in Aussicht genommen worden.

Da, wo die Hauptstrasse die Ostersiepener Thalmulde umfährt, verbietet der grosse Unterschied in der Höhenlage zwischen dieser Strasse und der Jägerhof-Strasse die Herstellung von Verbindungs-Strassen. Damit aber doch Fussgängern Gelegenheit gegeben wird, ohne zu grosse Umwege von der einen Strasse zur anderen kommen zu können, so sind Geländestreifen der Bebauung vorenthalten worden, welche geschlängelte Fusswege mit eingelegten Stufen erhalten sollen. Die neben diesen Wegen liegenden freien Flächen können bepflanzt werden. Zur freundlichen Ausbildung der Strassenzüge soll ferner noch durch Herstellung von Baumreihen an geeigneten Strassen beigetragen werden.

Ueber die Art der Bebauung sind besondere Vorschriften bisher noch nicht erlassen worden. Es ist unter den Betheiligten Neigung vorhanden, durchweg die landhausmässige Bebauung zur Ausführung zu bringen, und zwar wird beabsichtigt, Einfamilienhäuser in einer solchen Ausstattung herzustellen, dass es auch dem Minderbegüterten ermöglicht ist, ein solches Einzelhaus zu einem mässigen Preise zu miethen, oder auch zu einem nicht zu hohen Kaufpreise zu erwerben.

Im Hinblick auf die Schwierigkeit, welche das Entwerfen eines zweckentsprechenden Strassennetzes in dem Elberfelder Gelände verursacht, ist auch der bewährte Rath des Geh. Brths. Stübben in Köln eingeholt worden, welcher dem vom Elberfelder Stadtbauamte ausgearbeiteten Plane zustimmte und einige Anregungen gab, die bei der weiteren Bearbeitung Beachtung gefunden haben. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Berichtigung. Das Manuskript des Berichtes über die Versammlung vom 4. Okt. 1901 enthielt einige Angaben, die der Berichtigung bedürfen. Nicht Hr. Wolff, sondern Hr. Bauinsp. Wulff hielt den Vortrag über das Bergedorfer Schloss.

Ferner ist die am Schlusse des Berichtes erwähnte Wiederherstellung des Landherren Zimmers nicht nach Zeichnungen des Malers Schwindrazheim erfolgt; vielmehr sind die Entwürfe des Zimmers und seiner Ausstattung sämmtlich aus dem Büreau des Hrn. Vortragenden hervorgegangen, während Hr. Schwindrazheim nur die Zeichnungen zu den Intarsien des Mobiliars und der Täfelungen geliefert hat. —

Vers. am 1. Nov. 1901. Vors. Hr. Zimmermann, anw. 96 Pers. Aufg. als Mitgl. Bmstr. Wilh. Hecker, Ing. Jesso Ohrt.

Nach Erledigung innerer Vereins-Angelegenheiten erstattet Hr. H. Olshausen Bericht über die diesjährige Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Königsberg. Redner, welcher zum ersten Male als Abgeordneter der Versammlung beiwohnte, hat die günstigsten Eindrücke empfangen über die Art, wie dort in sachlicher, würdiger Form die Interessen unseres Faches vertreten wurden. Auch über die liebenswürdige Aufnahme durch die ostpreussischen Kollegen äussert derselbe sich mit warmer Anerkennung.

Es folgt eine Reihe von Mittheilungen über Eindrücke beim Besuche der „Ausstellung der Künstlerkolonie in Darmstadt". Hr. Groothoff, erläutert zunächst die praktische Unterlage des Unternehmens. Der junge Grossherzog Ernst Ludwig von Hessen, erfüllt von dem Wunsche, das Kunstgewerbe in seinem Lande zu heben, zog sieben junge Künstler, die Maler Behrens, Bürck, Christiansen, den Architekten Olbrich, die Bildhauer Habich und Bosselt und den Kunstgewerbler Huber heran, stellte bedeutende Mittel zur Verfügung und gründete die Künstlerkolonie auf der schön gelegenen Mathildenhöhe bei Darmstadt. Er selbst liess aus eigenen Mitteln das Ernst Ludwighaus mit 7 Ateliers für die 7 Künstler erbauen, stellte die letzteren in den Dienst des hessischen Kunstgewerbes, ohne ihre weitere Thätigkeit nach aussen zu beschränken, und verhalf vieren dieser Künstler zu einem eigenen Hausbau; die drei anderen erhielten Wohnungen im Ernst-Ludwighaus. Ausser diesen Künstlerwohnungen sind vier weitere Villen auf dem Gelände erbaut, und diese 8 Wohnhäuser mit ihrer vollständigen, bis ins Kleinste von den Künstlern selbst geschaffenen inneren Einrichtung bilden den Hauptgegenstand der Ausstellung.

Redner giebt sodann eine eingehende Schilderung der Häuser mit ihrer überraschend reichen, eigenartigen, aber theilweise auch absonderlichen und übertriebenen Ausstattung. Er fasst sein Urtheil über die vielumstrittenen Leistungen als ein günstiges zusammen. Er habe viel Anregung empfangen, er sei nicht blind gegen die zutage getretenen Auswüchse, aber ebensowenig blind gegen das ehrliche Streben und die geradezu aufopfernde Thätigkeit, mit welcher die Sieben für ihre Ideen und ihre Ausstellung gearbeitet haben.

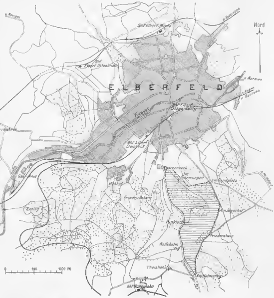
Hr. Löwengard bezeichnet es als einen Fehler, dass die Darmstädter durch die Reklame so lange vorher die Erwartungen auf das Höchste gespannt hätten; dadurch sei vielfach Enttäuschung entstanden. Er habe zwar auch manche Anregung gefunden; allein dass mit dieser Ausstellung eine neue Aera der Kunst anbrechen würde, konnte wohl niemand erwarten, ebensowenig, dass dieselbe uns die „Moderne" erst zeigen sollte. Denn die Kunstformen seien nichts anderes, als die sonstige „Moderne", die man überall hat entstehen sehen, und die nicht plötzlich aus dem Boden springt, sondern wie alle neue Kunst sich allmählich entwickelt.

Redner geht auf die Betrachtung mancher Einzelheiten ein und erörtert namentlich die architektonischen Leistungen Olbrich's, die insofern dem Ganzen ihr Gepräge verliehen haben, als von ihm ausser sämmtlichen übrigen Ausstellungsbauten sieben der acht Wohnhäuser herrühren. Letztere haben dadurch, besonders im Grundrisse, etwas Einförmiges erhalten; im Inneren sei die Ausstattung überall viel zu reich und stehe nicht im Verhältniss zur Grösse

der Räume und zur Lebensführung der Insassen. In dieser Hinsicht seien die Dachkammern das beste, deren Einrichtung allein in einem bürgerlichen Hause denkbar sei.

Zum Schlusse betont Redner, dass die sieben Künstler meist talentvoll seien, dass ihre Behauptung, von der alten Kunst nichts gelernt zu haben, aber nicht zutreffe — so wenig wie bei den übrigen Modernen. Von dem erst Kunst", wie die Künstler ihre Schöpfung in stolzem Kraftgefühl bezeichnet haben, von der humoristischen Seite, wozu die vielfachen Absonderlichkeiten sowohl in den architektonischen Leistungen, als in der Ausschmückung der Räume, der Gestaltung der Möbel usw. ein dankbares Feld bieten. Zum Schlusse giebt Redner Mittheilungen aus einer von den Künstlern selbst verfassten Parodie auf

Abbildg. 1. Uebersichtsplan der Stadt Elberfeld und Umgebung.



Abbildg. 2. Das neu erschlossene Baugelände.



Bebauungsplan für ein grösseres Gelände bei Elberfeld.
Von Stadtbauinsp. Voss in Elberfeld.

23jährigen Bildbauer Habich dürfe man noch Grosses erwarten; er habe kein geringeres Vorbild als Michel Angelo, den er eifrig studirt habe, seine grossen Figuren am Ernst-Ludwighause seien vortrefflich.

Als dritter behandelt Hr. Faulwasser nach Erläuterung seines vortrefflichen, in grossem Maasstabe dargestellten Grundplanes der Gesammtanlage das „Dokument deutscher ihre eigene Schöpfung, welche darin als „Ueberdokument deutscher Kunst" mit einem „Ueberhauptkataloge" bezeichnet wird.

Der letzte Redner, Hr. Grell, bedauert, im Interesse einer Besprechung den Vorrednern keine Opposition machen zu können, da er die gleichen Eindrücke erhalten habe. Er betont auch die Uebertreibung und Ueberladung

der inneren Ausstattung; man müsse unterscheiden zwischen dem Schönen fürs Auge und dem Schönen für den täglichen Bedarf. Ein Haus mit lauter in höchster Raffinirtheit eingerichteten Zimmern sei nicht gut zu bewohnen, denn es setze voraus, dass alle übrigen Lebensgenusse ebenso raffinirt seien. Es sei aber dem Menschen nicht möglich, fortwährend Kaviar zu essen, süsse Musik zu hören und feinsten Duft zu athmen. Redner geht noch des Weiteren auf einzelne charakteristische Besonderheiten ein und schliesst mit der Bemerkung, dass man beim Verlassen der Ausstellung trotz aller Fehler das Bewusstsein hatte, dass dieselbe nicht von Stümpern, sondern von wirklichen Künstlern geschaffen sei.

In seinem Ausdruck des Dankes an die Redner hebt der Vorsitzende hervor, wie dieselben in schätzenswerther Weise gegenüber dem vielfach phrasenhaften Gerede der Kunstkritiker den interessanten Gegenstand im Sinne ernster erfahrener Sachverständiger beleuchtet haben. — Mo.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Sitzung am 27. Nov. 1901. Vors. Hr. Reg.- u. Brth. Mackenthun. Es hält Hr. Brth. Claussen einen Vortrag über die Hotopp'schen Schleusen des Elbe-Travekanals. Er giebt zunächst ein allgemeines Bild über Geschichte, Länge, Verkehr und Kosten des im Jahre 1900 eröffneten Kanals, bespricht dabei das Gebiet, welches derselbe durchläuft, und den Stecknitzkanal, in welchen derselbe mündet, und beschreibt die Zweckbestimmung des letzteren, der bereits im Jahre 1336 gebaut ist, aber wegen seines geringen Querschnittes kaum mehr als den Namen eines Grabens verdiente. Er geht über zur Erklärung der epochemachenden Erfindung der Hotopp'schen Schleuse und erlautert durch Tafelskizzen und Zeichnungen die Schleuse, deren Kammern, die Wirkung des Wassereinlasses, die Anwendung eines als Saugheber wirkenden Röhrensystems und des als Saugglocke wirkenden eingemauerten Kessel. Die grossen Vortheile, die diese Schleusenanlage anderen gegenüber hat, liegen nach den Ausführungen des Redners in der tadellosen Funktion der einzelnen Apparate, der schnellen Füllung und Leerung der Kammern, in dem vollkommen ruhigen Heben und Senken der Schiffe in der Kammer und schliesslich in der ausserordentlich einfachen Bedienung, die durch eine einzige Person vom Wärterhause aus bewirkt wird. Nachdem noch Angaben über die Grössenverhältnisse der Gesammtanlage, Anzahl der Schleusen, Baukosten und Rentabilität gegeben, sowie Vergleiche mit anderen Anlagen gezogen waren, sprach der Vortragende den Wunsch aus, dass diese Schleusen-Erfindung bei der Entwurfs-Bearbeitung des zukünftigen Mittellandkanals Würdigung finden möge. Auf die Veröffentlichung der patentirten Hotopp'schen Erfindung in der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure" wies der Redner besonders hin. Eine allgemeine Besprechung und lebhafter Dank der Versammlung schlossen sich dem Vortrage an.

Hr. Branddir. Stolz besprach seine im verflossenen Sommer gefertigten und im Saale aufgehängten Naturaufnahmen in Oel- und Aquarell-Ausführungen aus Danzig. Stimmungsvolle Architekturbilder, Landschaften, Staffagen usw. in meisterhafter Durchführung erfreuten die Anwesenden und brachten dem Meister Dank und Anerkennung. — Th.

Münchener Arch.- u. Ing.-Verein. Ueber die „Glasmosaiken von Ravenna" sprach in der Wochenversammlung vom 5. Dez. 1901 Hr. Arch. und Kunstmaler Th. Rauecker. Nach einer geschichtlichen Einleitung über die musivische Kunst überhaupt erläuterte der Vortragende an Hand zahlreicher Lichtbilder und Aquarelle die ravennatische Mosaikkunst. Besonderes Interesse bot seine Schilderung der Mosaiken des Mausoleums der Galla Placidia, der um das Jahr 425 n. Chr. erbauten angeblichen Grabstätte jener Regentin, des Battisterio San Giovanni in fonte, der bekannten Friese der Basilika Sant Apollinare nuovo, sowie des berühmten Chores von San Vitale, alles Werke aus dem 5. und 6. Jahrhundert, welche mit wahrscheinlicher Zuziehung griechischer Mosaikkünstler entstanden sind. Die dargestellten Lichtbilder gaben leider nur die zeichnerisch hochinteressanten Kompositionen, nicht aber die hauptsächlich den hohen Kunstwerth begründenden Farben wieder. Das Kolorit all' dieser Flächendekorationen ist ein stimmungsvolles und in der Gesammtwirkung vortreffliches, dass der Beschauer darüber ganz die Mangelhaftigkeit der zeichnerischen Darstellung vergisst. Die Technik der damaligen Künstler, welche die Ausschmückung eines solchen Raumes als Lebenswerk betrachten mussten, war gegen die heutige eine ungleich einfache, da die Farbsteinchen, vorgezeichneten Konturen entsprechend, in den frischen Kalkmörtel eingedrückt wurden. Dass Porträt-Aehnlichkeit dabei nur selten erreicht wurde, ist natürlich. — In der anschliessenden Besprechung des Vortrages, an der sich sehr lebhaft die Hrn. Prof. v. Schmidt und Prof. Hocheder, sowie Hr. Solerti betheiligten, trat besonders das Verlangen hervor, dass zu der oben geschilderten Technik im Interesse einer originelleren Zeichnung zurückgekehrt werden möge.

Nach den fachmännischen Ausführungen des Hrn. Solerti scheitere dies jedoch hauptsächlich daran, dass einerseits die Zeit zur Durchführung zeitraubender Arbeiten fehlt, andererseits heute die Mosaikkunst nicht mehr als Flächendekoration für Innenräume, sondern vielmehr als Ersatz für die in unserem Klima unbeständige Freskomalerei zur Ausschmückung der Fassaden Anwendung finde.

Zum Schlusse erklärte sich Hr. Solerti bereit, in einem Vortrag auf das vorher Gesagte näher einzugehen. —

Hr. Ob.-Brth. Stempel eröffnete die Versammlung am 12. Dez. 1901 unter Hinweis auf die beherzigenswerthen Zeilen, welche Dr. Gg. Hirth in der „Jugend" Th. Fischer ganz besonders, aber der Architektenschaft im Allgemeinen widmete. Wir veröffentlichen die Ausführungen auszugsweise an anderer Stelle.

Der hierauf folgende Vortrag des Hrn. Ing. M. Finkelstein über Eisenbetonbau System Hennebique brachte so viel Neues über das in Frankreich, England, Italien und in letzter Zeit auch in Mitteldeutschland verbreitete Bausystem, dass der Abend zu den interessantesten der letzten Zeit gezählt werden darf.

An Hand einer grossen Zahl von Lichtbildern ausgeführter und in Ausführung begriffener Bauten und Konstruktionszeichnungen gab Vortragender in freier Rede ein Bild von der unbeschränkten Anwendbarkeit des Systems auf alle Arten von Hoch- und Tiefbauten, wie Fabrikbauten, Waaren- und Geschäftshäuser, Banken, Getreidespeicher, dann Böschungsmauern, Piloten, Wasserleitungen, Hochreservoire usw. Eine sehr ausgedehnte Anwendung fand das System bei den Bauten der Pariser Weltausstellung (etwa 3 000 000 M.), woselbst besonders die rasche, ungehinderte Herstellung grosse Vortheile bot.

Die anschliessende Besprechung, an der sich die Hrn. Ing. Strecker und Arch. Könyves betheiligten, brachte noch recht interessante Erläuterungen.

Hr. Stempel sprach zum Schluss dem Vortragenden den Dank des Vereins aus mit dem Wunsche, dass sich das System, welches eigentlich der Praxis entsprungen, durch Theorie unterstützt, sich immer weiter ausbildete, auch in München ausgedehnte Anwendung finden möge. —

Frankfurter Arch.- und Ing.-Verein. Der Vorstand für das Vereinsjahr 1901/2 ist wie folgt zusammengesetzt: Vors. Arch. L. Neher, Stellv. Arch. Frz. von Hoven, Schriftf. Reg.-Bmstr. R. Schmick, Säckelmeister Arch. Ferd. Abs, Bibliothekar Arch. Wilh. Müller, Vorträge und Referate Arch. A. Lüthi, Ing. Otto Luck, Festordner Arch. E. Lemmé, Arch. Th. Martin. —

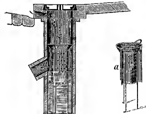
Vermischtes.

Aus einer ungehaltenen Rede von Georg Hirth in München. „Noch niemals hat es eine Zeit gegeben, in welcher das geistige und namentlich das künstlerische Eigenthum so persönlich und individuell verherrlicht worden wäre, wie heute. Jeder Zeitungsreporter darf seinen Uebernachtoffenbarungen die Züge seines unsterblichen Namens hinzufügen, und wenn ein junges Volk tanzt, oder ältere Herren und Damen mit Musik soupiren, dann kündet uns das „Programm" sorglich die weltberühmten Namen Strauss, Waldteufel oder — Waldmann. Ueberall, wohin wir blicken, selbst an den kleinsten und unscheinbarsten Erzeugnissen des Kunstgewerbes finden wir die Spuren des gravitätisch einherschreitenden Urheberrechts. Nur an den Kirchen, Palästen, Museen, Rathhäusern, Kasernen, Theatern, Schulhäusern, Villen, Brücken, Brunnen usw. finden wir davon nichts. Warum? Nicht etwa, weil es diesen allerstärksten Dokumenten des öffentlichen Geistes an Kunst gebricht, sondern weil es seit uralten Zeiten so Sitte ist und weil unsere heutigen Künstler-Baumeister nicht das erforderliche Selbstbewusstsein entfalten, um sich das beizulegen, was sonst jeder Schlossergeselle thun darf, nämlich sein Werk zu signieren. Ich betrachte das als einen grossen Fehler. Es handelt sich um die moderne Hochburg geistiger Arbeit und Freiheit. Man berufe sich nicht auf die Urkunde im Grundstein, die erst wieder zu Tage kommt, wenn der Bau zerstört wird; sie könnte uns Lebenden nur nutzen, wenn wir mit Röntgenblicken bewaffnet wären. Was würden unsere „Kunstmaler" dazu sagen, wenn sie ihre Namen in einem verschlossenen Kouvert auf der Rückseite ihrer Bilder anheften müssten? Wie viel mehr würden unsere Architekten als Künstler nicht nur dem grossen Publikum, sondern namentlich auch ihren Auftraggebern, den Fürsten, den Magistraten

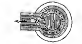
und privaten Bauherren imponiren, wenn sie ihr Urheberrecht breit und stark und weithin sichtbar, wenn auch künstlerisch-geschmackvoll an der Hauptfassade — nicht etwa in einem verlorenen Winkel des Treppenhauses! — hervorheben wollten. Wie viel alt- und neudeutscher Humor liesse sich dabei entfalten! Und welches Leben würde die Baugeschichte unserer Städte gewinnen, wie viel mehr würde man sich infolge der Betonung des persönlich künstlerischen Momentes auch für das Unterscheidende, das Spezifische und Individuelle in der Baukunst interessiren. Darum rufe ich den verehrten Künstlern von der Bauhütte zu: Wer ein Haus baut an der Strassen, muss die Leute reden lassen, — denn das ist ihr gutes Recht; aber verfallet nicht in die ärmliche Bescheidenheit unserer alten deutschen Meister, die an Kirchen und auf herrlichen Altarbildern wohl die Namen und Gesichter der Stifter anbrachten, aber von ihrer eigenen, tausendmal interessanteren Person uns keine Kunde gaben! Indem Ihr Euer künstlerisches Urheberrecht an Euren Werken öffentlich zum Ausdruck bringet, wahret Ihr Eure höchsten Güter! Dann wird man auch sehen, wess Geistes Kinder Ihr seid, und ein Jeder wird sich die grösste Mühe geben, dem deutschen Namen Ehre zu machen. Bauet immerhin gut deutsch, von Innen nach Aussen, versenket meinetwegen die Geschichte Eurer Sorgen in den Grundstein zur Erbauung späterer Archaeologen, aber vergesset draussen nicht Euer gutes Recht, das Zeichen des Stolzes der ganzen Bauhütte!" —

(Jugend.)

Unrathfänger mit Geruchverschluss D. R. G. M. No 157989 von C. F. Weithas Nachf. in Leipzig-Lindenau. Der in beistehender Abbildung zur Darstellung gebrachte Unrathfänger mit Geruchverschluss für Strassen- und Hof-Sinkkasten, der von oben genannter Firma seit einiger Zeit in den Handel gebracht wird, vermeidet in seiner Konstruktion diejenigen Uebelstände, welche die bisher üblichen Wasser-Verschlüsse, Syphons, Bogenrohre, mehr oder weniger zeigen, nämlich leichte Verstopfbarkeit durch Verunreinigungen und Frost, erschwerte Reinhaltung usw.



Schnitt. Ansicht.



Grundriss.

Der Unrathfänger besteht aus einem oben offenen, mit Füssen versehenen Hohlzylinder mit rostartigem Boden, dessen Wandung auf $^2/_3$ des Umfanges ebenfalls durchbohrt ist. Der nicht durchlochte Manteltheil bildet zusammen mit dem umgelegten Rande und den senkrechten Rippen, welche Theile dicht in den Sinkschacht passen, sowie mit dem Wasser den Geruchverschluss der Abflussleitung bei *a*. Da sich alle Sinkstoffe aber in dem leicht herausnehmbaren Zylinder sammeln, so ist eine Verstopfung ausgeschlossen, eine Reinigung sehr einfach. Der Verschluss, von dem einige Hundert schon länger im Gebrauch stehen, besitzt also praktische Vorzüge, die ihm eine Anwendung in weiterem Umfange versprechen. —

In der Stellung des Provinzialkonservators der Kunstdenkmäler der Provinz Brandenburg ist ein bedeutungsvoller Wechsel eingetreten. Der bisherige Konservator, Hr. Geh. Brth. Bluth, hochverdient um die Denkmalpflege in der Provinz Brandenburg, ist kürzlich gestorben und an seiner Stelle Hr. kgl. Landbauinsp. Georg Büttner in Steglitz zum Provinzial-Konservator ernannt worden. Büttner, der im Jahre 1858 in Krotoschin geboren wurde, war bei den Wiederherstellungsarbeiten am Dome zu Erfurt beschäftigt und hat auch ausserdem reiche Gelegenheit gesucht und gefunden, die Fürsorge für die werthvollen alten Denkmäler zu pflegen. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für elektr. Schiffszug auf dem Teltow-Kanal erlässt die Kanal-Bauverwaltung mit Frist z. 1. Mai d. J. Es sind 3 Preise von 5000, 3000 und 2000 M. ausgesetzt, ausserdem stehen 2000 M. zum etwaigen Ankauf weiterer Entwürfe zur Verfügung. Preisrichter sind die Hrn. Ob.-Baudir. v. Doemming, Geh. Brth. Germelmann, kgl. Brth. Havestadt, General-Sekr. d. Verb. deutsch. Elektrotechniker Kapp, Geh. Ob. Brth. Wichert, Reg.- u. Brth. Wittfeld, sämmtlich in Berlin, und Hr. Geh. Brth. Teubert in Potsdam. Bedingungen (ohne Plananlagen) kostenlos von der Kanal-Verwaltung, Wilmersdorf, Berlinerstr. 157. —

Wettbewerb Umgestaltung des Ausstellungs-Gebäudes zu Berlin. Zu Preisrichtern sind in diesem, auf die Mitglieder der Vereinigung Berliner Architekten beschränkten Wettbewerbe gewählt: 1. seitens der kgl. Akad. der Künste: Prof. Hans Hermann, Prof. Hans Meyer; 2. seitens des Vereins Berliner Künstler: Prof. Max Koch, Prof. E. Herter; 3. seitens der Vereinigung: Brth. v. d. Hude, Arch. R. Wolffenstein, Prof. H. Solf. —

Zweiter Wettbewerb Rathhaus Dresden. Unserer bez. Nachricht in No. 3 können wir heute hinzufügen, dass ausschlaggebend für den neuen Wettbewerb die Einschränkung des Bauplatzes für das neue Rathhaus gewesen ist. Die Ueberbrückung der Gewandhaus-Strasse unterbleibt und der zwischen Gewandhaus- und Ringstrasse liegende Theil des Bauplatzes soll als freier Platz vor dem Rathhause liegen bleiben. Das Rathhaus würde demnach in seiner Ausdehnung verringert und damit auch die Bausumme ermässigt werden. Gleichwohl bliebe die Aufgabe noch eine solche von höchstem Interesse. —

Im Wettbewerb um den Entwurf zu den Anlagen zur Ausnutzung des Wasserfalles Halfredsfos am Flusse Glommen bei Christiania ist der I. Preis der Arbeit mit dem Kennwort „Norjes Fremtid" des Hrn. Prof. Holz, Aachen, unter Mitwirkung der Hrn. Reg.-Bfhr. Escher u. Diplom-Ing. Köhler in Aachen, sowie Baugewerkssch.-Lehrer Sohlberg in Christiania zugefallen. Es handelt sich um die Ausnutzung des rd. 38 km von der Stadt entfernten Falles, dem 20 000 P. S. abgewonnen werden sollen. Die Kraftübertragung nach Christiania findet auf elektrischem Wege statt. —

Chronik.

Die Kirche des Franziskaner-Klosters in Karlowitz b. Breslau wurde am 15. Nov. dem Gottesdienste übergeben. Der Bau zeigt eine dreischiffige gewölbte basil. Anordnung ohne Kreuzschiff; das Mittelschiff ist 13,5 m breit, 25 m hoch, das 15 m lange Priesterchor ist mit dem Klostergebäude verbunden. Der mächtige, breite, etwa 33 m hohe Giebel mit dreitheiligem Portalvorbau ist von Treppenthürmchen flankirt. Gleich dem Klostergebäude ist die Kirche in Backsteinbau ausgeführt. Entwurf und Bauleitung lagen in den Händen des Arch. L. Schneider in Oppeln. Die Entwürfe für die reiche Innenausstattung sind von einem Klosterbruder gefertigt worden. Die Baukosten ohne Inneneinrichtung belaufen sich auf rd. 200 000 M. Das Schiff fasst etwa 2500 Kirchenbesucher. —

Eine Wiederherstellung des Schlosses und des Parkes von Versailles ist durch die französische Regierung seit 2 Jahren in Angriff genommen und wird fortgesetzt. Zu diesem Zwecke sind für das nächste Jahr 260 000 Frcs. bewilligt. Die Wiederherstellungsarbeiten erstrecken sich auf die Schlossfassaden, auf Trianon, auf die Orangerie, auf das Bacchus-Becken, auf das „Parterre du midi", auf den „Garten des Königs" usw. —

Die Franziskaner-Kirche in Salzburg, ein im Wesentlichen aus dem XIII. Jahrhundert stammender Bau mit gothischen Theilen und barocken Zuthaten, wurde nach einer Wiederherstellung durch Brth. J. Wessiken, eines Schülers Schmidt's, dem Gottesdienste wieder übergeben. —

Ein neues Theater in Wien ist für den Bezirk Landstrasse geplant. Mit dem Bau des hinter dem Hauptzollamte zu errichtenden Hauses soll bereits im kommenden Frühjahre begonnen werden.

Ein neues Gebäude für das Kriegsministerium in Wien ist mit einem Aufwande von 15 Mill. Kr. am Stubenring geplant. Als Baustelle ist der Platz zwischen dem Oesterreichischen Museum für Kunst und Industrie und dem Donaukanal in Aussicht genommen. Der Entwurf ist im Kriegsministerium selbst ausgearbeitet worden. Der österr. Ing.- und Arch.-Verein hatte gebeten, ihn zum Gegenstande eines allgemeinen Wettbewerbes zu machen. —

Ein neues städtisches Krankenhaus in Karlsruhe ist auf einem westlichen Waldgelände mit einem Aufwande von 3,5 Mill. M. bei einem Belag von 500 Betten geplant. —

Die Errichtung eines Monumental-Brunnens auf dem Residenzplatze in Passau aus Anlass der 1903 stattfindenden Jahrhundertfeier der Einverleibung des Fürstbisthums Passau zur Krone Bayerns ist beschlossen worden. —

Eine neue evang. Kirche in Bocholt, nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Otter in Wesel mit einem Kostenaufwand von rd. 160 000 M. (ohne Glocken, Kanzel, Orgel) errichtet, wurde am 15. Nov. d. J. eingeweiht. —

Die Vollendung der Fassade von Santa Maria in Venedig, der an der Riva dei Schiavoni gelegenen Kirche mit den Meisterwerken des Moretto und des Tiepolo, ist durch ein der Stadt Venedig zugefallenes Legat von 2 Mill. Lire gesichert. Man denkt an einen Wettbewerb. —

Die Feuersgefahr des Louvre und des Schlosses in Versailles, verursacht bei ersterem durch die in dem Gebäude enthaltenen zahlreichen Wohnungen, bei letzterem ausserdem durch den Mangel einer geeigneten Wasserleitung, ist Gegenstand der Erwägungen der bez. französischen Behörden. —

Ein neues Wiener Theater soll mit einem Kostenaufwande von 1 200 000 Kr. für den Bau im Bezirk Meidling errichtet und im Verlaufe eines Jahres fertig gestellt werden. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Garn.-Bauinsp. Krebs in Berlin ist als techn. Hilfsarb. zur Int. des Gardekorps und der Garn.-Bauinsp. Kuhse in Bonn wird z. 1. April nach Bitsch versetzt. — Garn.-Bauinsp. Seemann in Berlin scheidet z. 1. 4. aus der Garn. Bauverwltg.

Der char. Brth. Müller bei d. Int. des XII. (1. k. sächs.) Armee-Korps ist z. Int.- u. Brth. und der Reg.-Bmstr. Barthold in Zittau ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

Den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. bei der Reichseisenb. Stöckicht u. Kriesche in Strassburg i. E., Lawaczeck in Saargemünd und Drum in Colmar ist der Char. als Brth. mit dem persönl. Range eines Rathes IV. Kl. verliehen.

Bayern. Versetzt sind: Die Ob.-Bauinsp. Fahr in Würzburg nach Ochsenfurt, als Vorst. der Eisenb.-Bausektion, Fries in Bamberg nach Aschaffenburg, Wagner in Nürnberg nach Bamberg, der Dir.-Ass. Haselbeck in München zur Eisenb.-Betr.-Dir. Nürnberg und der Eisenb.-Ass. Wörner in München zur Gen.-Dir. der Staatseisenb.

Bez.-Ing. Theuerner in Weiden ist in Ruhestand getreten.

Hamburg. Die Ing. Bunnies und Granzin sind zu Bmstrn. der Baudeput., Sekt. f. Strom- u. Hafenbau, ernannt.

Preussen. Dem Int.- u. Brth. a. D. Geh. Brth. Bandke in Strassburg i. E. ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife dem Dir. der Mechan.-Techn. Versuchsanst. in Charlottenburg Geh. Reg.-Rath Prof. Martens der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover, Geh. Reg.-Rath Barkhausen der königl. Kronen-Orden III. Kl. und dem etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin Strack ist der Char. als Geh. Reg.-Rath verliehen.

Den Reg.- u. Brthn. Brandt in Hannover und Winde in Minden ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihnen verlieh. Ehrenkreuzes III. Kl. des fürstl. schaumburg-lippischen Hausordens ertheilt.

Der Geh. Brth. u. vortr. Rath im Min. der öff. Arb. Hoffmann ist z. Geh. Ob. Brth. ernannt.

Den Kr.-Bauinsp. Gruhl in Osterode, Kruse in Siegen, Lürig in Aachen, Priess und Ochs in Magdeburg, Schödrey in Saarbrücken, Wosch in Wiesbaden, Harms in Magdeburg, Schultess in Karthaus, Prof. Laske in Potsdam, Walther in Schweidnitz, Killing in Leobschütz, Heinze in Stendal, Wichert in Insterburg, Abesser in Wittenberg, Elkisch in Delitzsch, Doehlert in Stralsund, Bergmann in Rastenburg, Mettke in Arnswalde, Hohenberg in Friedeberg und Stock in Rüdesheim, — den Landbauinsp. Körber in Berlin, Wendorff in Königsberg i. Pr., Molz in Trier, Fr. Schultze, Ehrhardt und de Bruyn in Berlin, — den Bauinsp. Reissbrodt in Berlin, Lehmann in Rixdorf und Hiller in Berlin, — den Wasser-Bauinsp. Graevell in Posen, Unger in Danzig, Stelkens in Ruhrort, Kopplin in Stade, Harnisch in Marienburg, Voss in Tapiau, Ehlers in Krossen a. O., Richter in Lüneburg, Roloff in Berlin, Rössler in Koblenz, Schulz in Fürstenwalde, Twiehaus in Magdeburg, Schnack in Hirschberg, Taut in Marienwerder, Kersjes in Tilsit, Nizze in Plön, Bindemann in Berlin und Offermann in Buenos-Aires, — den Hafen-Bauinsp. Musset in Memel und Nakonz in Pillau dem Masch.-Insp. Rudolph in Bredow ist der Char. als Brth. mit dem persönl. Range der Räthe IV. Kl. verliehen.

Den Gew.-Insp. Tornier in Inowrazlaw, Rinneberg in Guben u. Knoll in M.-Gladbach ist der Char. als Gew.-Rath mit dem pers. Range der Räthe IV. Kl., Brth. Poetsch, Assist. an der Techn. Hochschule-Berlin, das Prädikat Prof. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Heinr. Schweichel aus Wildeshausen, Rich. Rössing aus Hannover und Alfr. Loebell aus Berlin (Wasser- u. Strassenbfch.) — Emil Haupt aus Kosten, Joh. Cleve aus Elberfeld u. Rich. Piehl aus Quittainen (Eisenbfch.), — Friedr. Engelhardt aus Berlin u. Paul Ehrhardt aus Soest (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Jul. Rolffs in Charlottenburg, Ernst Boerschmann in Halensee und Wilh. Goette in Berlin ist die nachges. Entlassung aus d. Dienste d. allgem. Bauverwalt. ertheilt.

Sachsen. Der Geh. Brth. u. vortr. Rath Temper in Dresden ist in den Ruhestand getreten und erhielt das Komthurkreuz II. Kl. des Albrechts-Ordens. — Den Brthn. Baumann in Bautzen und Trautmann in Dresden ist das Ritterkreuz I. Kl. vom Albrechts-Orden verliehen.

Der Ob.-Brth. Prof. Dr. Ulbricht bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist z. Geh. Brth. u. techn. vortr. Rath und der Fin.- u. Brth. Reichelt bei der Hochb.-Verwaltg. zum techn. Hilfsarb. im Fin.-Minist. ernannt.

Dem Brth. Schmidt in Dresden I ist der Tit. u. Rang eines Fin.- u. Brths. in Gruppe 1 der IV. Kl. der Hofrangordnung verliehen, und ist derselbe den techn. Räthen des Fin.-Minist. zur Unterstützung und Vertretung beigegeben.

Dem Brth. Glaser in Plauen ist das Landbauamt I in Dresden übertragen und der Landbauinsp. Hempel in Leipzig ist z. Brth. u. Vorst. des Landbauamts Plauen i. V. ernannt. — Dem Landbauinsp. Gelbrich in Chemnitz ist der Tit. u. Rang eines Brths. in Gruppe 14 der IV. Kl. der Hofrangordnung verliehen. — Der Reg.-Bmstr. Uhlig in Dresden ist z. Landbauinsp. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Lautensack in Chemnitz ist auf s. Ansuchen aus dem Staatsdienste entlassen.

Die Reg.-Bfhr. Dettelbach in Leipzig, Gretzschel in Lengenfeld, Hempel in Burgstädt, Hennig in Weissenberg, Pahlisch in Mylau und Michauck in Chemnitz sind zu Reg.-Bmstrn. bei den Staatseisenb. ernannt.

Ob.-Brth. Pfeiffer, Mitgl. d. Gen.-Dir. d. St. E.-B. ist gestorben.

Württemberg. Der Masch.-Insp. Hassler in Heilbronn ist auf die Stelle eines Vorst. der Eisenb.-Werkst.-Insp. Aalen versetzt. Der Reg.-Bmstr. Rupp in Süssen ist z. Abth.-Ing. b. dem bautechn. Bur. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. befördert.

Dem Brth. Findeisen bei der Minist.-Abth. für das Hochbauwesen ist das Ritterkreuz I. Kl. des Friedrichsordens verliehen.

Der Telegr.-Insp., tit. Brth. Wagner in Stuttgart ist in den Ruhestand versetzt und ist demselben der Titel u. Rang eines Ob.-Brths. verliehen. — Der Reg.-Bmstr. Fischer in Ulm ist z. etatm. Reg.-Bmstr. im Fin.-Depart. ernannt.

Der Brth. Dr. C. Schick in Jerusalem ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir künftig nur die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. Arch. Herm. Sch. in St. J. Ihrer Sachdarstellung ist zu entnehmen, dass Sie die Preisausschreibungen für den Besteller des Werkes besorgt und damit in dessen Vollmacht gehandelt haben. Ist dem so, dann gebührten die eingegangenen Angebote Ihrem Vollmachtgeber und nicht Ihnen. Er hat also ein Recht, deren Herausgabe zu verlangen und würde in einem bezüglichen Rechtsstreite obsiegen. Sollte jedoch die Fassung des Vertrages eine andere Deutung zulassen, was nur aus seinem Wortlaute zu beurtheilen ist, so würde selbstredend die vorstehende Antwort nicht zutreffen. — Auch in dem zweiten Falle kann wegen fehlenden Wortlautes des Vertrages die Antwort nur bedingt ausfallen. Ist das Anbringen eines Schildes Ihnen nicht ausdrücklich zugestanden, so braucht der Besteller sein Anbringen nicht zu dulden. Ist indess das Schild auf dem Bürgersteige ohne Verbindung mit dem Bauwerk oder Bauzaun angebracht, so würde allerdings der Bauherr in dessen Bestand keinen Eingriff in seine Rechte nachweisen können und folgeweise nicht befugt sein, die Wegnahme zu erwirken. Wohl aber könnte er durch Vermittelung der Polizei sein Ziel erreichen, welche die Verengung der öffentlichen Wege durch Bauwerke nicht gestatten soll. — K. H-e.

Hrn. Arch. C. R. in Iserl. Eine Abrede des von Ihnen wiedergegebenen Wortlautes widerspricht weder dem geltenden Rechte noch den guten Sitten. Vielmehr darf der Besteller eines Werkes vollen Schadensersatz für den Ausführungsverzug fordern. Uebersteigt sein nachweisbarer Schaden den Betrag einer vereinbarten Vertragsstrafe, so darf neben der letzteren diese Differenz gefordert werden (B. G. B. § 340). K. H-e.

Hrn. Mrmstr. P. Kr. in Wurzen. Ein billiges Mittel wird dem beobachteten Schaden überhaupt nicht dauernd abhelfen können. Es wäre zunächst ein Versuch dahin zu machen, die Ventilations-Oeffnungen so gross anzulegen und sie einander gegenüber derart anzuordnen, dass unter den Balken ein lebhafter Zug entsteht. Dadurch würde die Feuchtigkeit zweifellos etwas gemildert werden. Will man weiter gehen und dauernde Abhilfe schaffen, so würde nichts anderes übrig bleiben, als den Holzboden aufzunehmen und auf den Mutterboden eine Betonschicht, sowie auf diese eine Asphaltschicht aufzubringen. Das würde eine zwar theure, aber eine voraussichtlich gründliche Abhilfe sein. —

Hrn. O. K. in Kattowitz. Fussböden und Decken eines Rathhauses unterscheiden sich nicht von denen anderer Verwaltungsgebäude. Wir müssen Sie deshalb auf die üblichen Lehrbücher, z. B. unsere „Baukunde des Architekten" (Verlag „Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H.", Bernburgerstr. 31) verweisen. Fragen dieser Art ermangeln des allgemeinen Interesses und eignen sich infolgedessen nicht zur Beantwortung im Briefkasten. —

Hrn. Bmstr. F. H. in Neustadt. Wenn Ihnen eine Gratifikation vor Zeugen zugesichert ist, haben Sie allerdings einen rechtlichen Anspruch darauf. Die Höhe derselben würde Gegenstand einer gutachtlichen Festsetzung vom Gericht sein müssen. Mit nachträglichen Forderungen für Ueberstunden würden Sie dagegen kaum Erfolg haben. Ihre übrigen Fragen lassen sich ohne genauere Kenntniss der mit Ihnen getroffenen besonderen Abmachungen nicht beantworten, bezw. würde auch hier das Urtheil der gerichtl. Sachverständigen entscheiden. —

Hrn. Arch. P. W. in Hameln. Wiederholt haben wir an dieser Stelle erklärt, dass bei der Anwendung der Honorarnorm die Vorbildung des Architekten ganz gleichgiltig ist, dass es vielmehr nur darauf ankommt, ob der Gehalt der Arbeit ein solcher ist, dass die Norm zur Anwendung gelangen kann. —

Hrn. H. B. in Salzwedel. Ihre Anfrage entzieht sich unserem Arbeitsgebiet, tragen Sie dieselbe einem chemischen Laboratorium vor.

Hrn. Bthr. W. S. in Schwerte. Da die Abwasser in den Kellern übelriechende Gase entwickeln, so müssen Sie den Anschluss an den Abflusskanal von aussen suchen. —

Hrn. Ing. L. H. in Reutlingen. Wir müssen Sie mit Ihrer Anfrage auf den Anzeigentheil unserer Zeitung verweisen. —

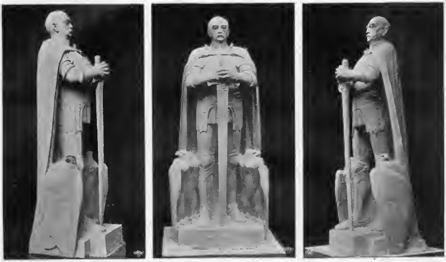
Anfragen an den Leserkreis.

Welche Erfahrungen liegen vor über Bodenbelag in Turnhallen, wenn diese unterkellert sind und nicht allein zum Turnen, sondern auch bei Festlichkeiten als Tanzboden benutzt werden sollen? C. D. in Höchst a. M.

Welche Werke behandeln die Anlage von Drahtseilbahnen? R. S. in W.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 6. *
* BERLIN * DEN 18. JAN. 1902. *



Die Gestalt Bismarcks nach dem Modell von Hugo Lederer.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-Denkmal in Hamburg. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildung auf Seite 37.)

Am 30. Juli 1898 starb Fürst Otto von Bismarck, der Schöpfer des neuen deutschen Reiches, sein erster Kanzler. An einem mythischen Tage, am 1. April 1815, geboren, erreichte er das mythische Alter von 1000 Monaten. Die Weihe des Mythos umgab nicht nur sein Ende, sie umgab schon seinen Lebensabend seit seinem Scheiden aus dem Dienste. Denn nunmehr wurde sein warnendes Wort zum Worte des Propheten; die Periode Bismarck'scher Staatskunst lebte fort und lebte, so lange ihr Träger lebte. Erst nach seinem Hinscheiden hatte das deutsche Volk das Gefühl, dass nunmehr der Abschnitt deutscher Zeitgeschichte zu Ende sei, der den gewaltigen Namen des Bismarck'schen führt. Erst als er todt war, kam man zu dem vollen Bewusstsein der Grösse des Verlustes. Und nun trat allerorten das Bestreben hervor, sein Andenken zu erhalten. Er aber, der ein anderer deutscher Mann war, als die, welche die Geschichte bis dahin als leuchtende Gestirne bezeichnete, er, der der Grösste und Edelste war unter allen denen, die dem deutschen Volke je erstanden waren, sein Andenken konnte nicht in der überkommenen Art, welche dem Andenken der anderen nur eben gerecht geworden war, festgehalten werden. Schon in Frankfurt a. M. sollte dem grossen Kanzler ein Denkmal Schillings erstehen, welches seine von dem Herkömmlichen abweichende Form auf den Ausspruch stützt, den Bismarck 1867 that: „Setzen wir Deutschland in den Sattel, reiten wird es schon selber". Eine Germania hoch zu Ross, das bereit zum Ansprung ist, Bismarck daneben, dem Ross die Zügel lassend, das ist der eigenartige Gedanke des Denkmales an der ehemaligen Grenzscheide zwischen Nord und Süd. Eigenartiger aber noch und urwüchsiger fasste die deutsche Studentenschaft ihren Plan. Ueberall in deutschen Landen, wo ein kräftiges Gemeinwesen unter dem Schutze des geeinten Vaterlandes emporblühen konnte; überall da, wo die Alten sich freuen, dass der Traum ihrer Jugend so herrlich in Erfüllung gegangen; da allenthalben, wo die Jungen von der erstrittenen Machtstellung des Reiches den Blick auf hohe, weltumspannende Ziele richten, da sollen zum ewigen Gedächtniss des Kanzlers Bismarcksäulen errichtet werden.

Am 1. April, dem Tage, an welchem Bismarck vor beinahe neun Jahrzehnten in einem Deutschland geboren wurde, welches wohl einen deutschen Bund bildete, aber kein Deutsches Reich war und alles besass, nur keine nationale Einheit, und dann an dem anderen Tage, am 21. Juni, als dem Tage der altgermanischen Sonnwendfeier, für diese beiden Tage erging der Ruf der Studentenschaft an die Deutschen aller Orten, sich zu vereinigen zu einem Feste der Freude am Reich und an seinem Gedeihen. Vor den Denkmälern sollen sie, wenn auch Parteiungen sie spalten, in aller Zukunft sich erinnern, dass der Deutsche wieder ein Vaterland besitzt, ein Vaterland, welches er mit Stolz nennen kann, ein Vaterland, welches ihm ein einziger Mann wiedergegeben hat. Am Abend der Gedenktage werden lodernde Feuerscheine von den Spitzen der Bismarcksäulen herab verkünden, dass der Gedanke an Bismarck und sein Werk eine lebendige Kraft im deutschen Volke ist, so lange die Säulen dauern. Härtester deutscher Granit sollte für sie verwendet werden; ein Wettbewerb wurde um ihre Form ausgeschrieben, der wie kein anderer begeisterten Anklang fand und der wie kein anderer grosse und deutsche Gedanken zutage förderte. Mit ihm war die Ueberlieferung in der deutschen Denkmalkunst, die immer mehr verflachte, wieder durch einen frischen Strom neuer Gedanken durchbrochen. Zum zweiten Mal seit langer Zeit durch-

hrochen, nachdem Bruno Schmitz die erste Bresche in das gleichmüthige Herkommen gelegt und Theodor Fischer in München seinen gewaltigen und eigenartigen Bismarckthurm am Starnberger See errichtet hatte. Wilhelm Kreis in Dresden war es, welcher im Wettbewerb der deutschen Studentenschaft mit wuchtiger Hand der Ueberlieferung den zweiten Streich versetzte. Was er schuf, war neu, gross und dauernd, was er gab, war würdig, der Erinnerung eines Riesen zu dienen. Ihm folgten andere auf der betretenen Bahn, weniger neu, weniger gross, immer aber noch grösser, als das, was his dahin dargeboten werden konnte.

Und die dritte Bresche in die verhlassende Ueberlieferung hat der Hamhurger Wetthewerh um Entwürfe für ein Bismarck-Denkmal gelegt.

Am Lebensabend des Fürsten Bismarck ist die Stadt Hamburg in engere Beziehungen zum Kanzler getreten, in Beziehungen, welche in der Bevölkerung die Verpflichtung reiften, sein Andenken in einer Weise zu erhalten, die den gleichen Bestrehungen der Reichshauptstadt nicht nachstände, den Bestrebungen aller anderen Städte des Reiches aber voranginge. Das war auch das Gefühl der Künstlerschaft und als daher das zuständige Comité am 15. Juni 1901 einen allgemeinen Wettbewerb um Entwürfe für ein Bismarck-Denkmal in Hamhurg unter den Künstlern deutscher Reichsangehörigkeit ausschrieb, wurde derselbe mit um so grösserer Freude begrüsst, als das Bismarck-Denkmal in der Reichshauptstadt nicht das verkörperte, was das deutsche Volk in seinem ersten Kanzler sah. Insbesondere die Künstlerschaft blickte mit grösseren Erwartungen auf Hamhurg und brachte ihr Vertrauen auf die Möglichkeit, hier ein der ungewöhnlichen Bedeutung des Staatsmannes entsprechendes Denkmal erstehen zu sehen, in einer so reichen Beschickung des Wettbewerhes zum Ausdruck, wie sie selten noch dagewesen ist. Ohwohl die Preise an Zahl und Höhe erheblich geringer waren, wie die Preise, welche bei dem Wettbewerb um Entwürfe für das Bismarck-Denkmal in Berlin verliehen wurden, überstieg doch die Anzahl der eingelieferten Arbeiten in Hamburg weit mehr als das Doppelte die Zahl der Entwürfe für das Berliner Denkmal. Unzweifelhaft kommt in diesem Zahlenverhältniss auch eine Stellungnahme der deutschen Künstlerschaft zu der Berliner Kunstpolitik zum Ausdruck und ebenso unzweifelhaft ist die reiche Beschickung des Hamburger Wettbewerhes zum nicht geringen Theile auf das Vertrauen der deutschen Künstlerschaft zu der Zusammensetzung des Preisgerichtes für diesen Wettbewerb zurückzuführen. Der Bestimmung des Programmes entsprechend, dass unter Berücksichtigung einer Kostensumme für das Denkmal von 400 000 M. die Bewerhung sowohl durch Zeichnungen wie durch Modelle oder durch beides erfolgen konnte, und dass sowohl architektonische wie bildnerische Entwürfe oder eine Verbindung beider zum Wettbewerb gestellt werden konnten, bestand das Preisgericht ausser drei Nichtkünstlern als Vertreter der Stadt Hamburg aus drei Architekten — Martin Haller, Camillo Sitte, Paul Wallot —, zwei Bildhauern — Robert Diez, Rudolf Maison —, und dem Vorstande der Skulpturen-Sammlung in Dresden, Dr. Treu, aus lauter Beurtheilern, welche im Kunstlehen der Gegenwart eine erste Stellung einnehmen und durch ihre künstlerische und kunstschriftstellerische Thätigkeit erwarten liessen, dass sie den eingelieferten Werken mit der unbefangenen Fähigkeit gegenübertreten würden, der besten, eigenartigsten, der dem ungewöhnlichen Gedanken der Aufgahe am meisten entsprechenden Arbeit zum Siege zu verhelfen. Dieses Vertrauen der deutschen Künstlerschaft ist glänzend gerechtfertigt worden. Und nicht in letzter Linie ist der reiche Erfolg des Wettbewerhes auf den Umstand zurückzuführen, dass sich das Denkmal-Comité zwar das Recht der freien Wahl des auszuführenden Entwurfes vorbehielt, indessen gleichzeitig erklärte, dass es den Wunsch hege, „den mit dem ersten Preise ausgezeichneten Entwurf zur Ausführung zu bringen." Wir hatten schon mehrfach Gelegenheit, auf die Gesundung des vielfach an dem schweren Siechthum der Anrufung der deutschen Künstlerschaft auf dem Wege der Wettbewerbe ohne Uehernahme der praktischen Folgerungen, die aus dem Spruche der Preisgerichte ahzuleiten sind, leidenden deutschen Konkurrenzwesens, auf die Gesundung, wie sie namentlich von Hamburg aus mit besonderem Nachdruck vertreten wird, hinzuweisen. Den Künstlerkreisen Hamburgs und insbesondere den dortigen Vertretern der Architektur gebührt für die andauernden Bemühungen, der Künstlerschaft die durch harten Kampf wohlerworbenen Rechte praktisch zu sichern, der wärmste Dank der deutschen Fachgenossenschaft, und mit Freuden kann an dem inrede stehenden Wettbewerb der schöne künstlerische Erfolg für diese Bestrehungen festgestellt werden. Dem Vernehmen nach sind bereits Verhandlungen mit den Verfassern des

Zur Erinnerung an Eduard Jacobsthal.

(Fortsetzung statt Schluss.)

Seit dem vollständigen Uebertritt Jacobsthals zum Lehrfach*) hat sich sein Leben in verhältnissmässig so einfachen Formen und in so ruhigem Gleichmaass abgespielt, dass es kaum erforderlich sein dürfte, die einzelnen Ereignisse desselben in geordneter Zeitfolge anzuführen. Als Bau- und Gewerbe-Akademie zur Technischen Hochschule vereinigt wurden, trat er in den Lehrkörper der neuen Anstalt über, an deren Entwicklung er nicht nur durch den an ihr ertheilten Unterricht, sondern auch durch seine niemals versagende, thätige Mitwirkung an den organisatorischen Arbeiten der Verwaltung eifrigen und erfolgreichen Antheil genommen hat. Wiederholt ist er Vorsteher der Abtheilung für Architektur und i. J. 1889/90 Rektor der Hochschule gewesen; im Frühjahr 1894 wurde ihm der Charakter als Geheimer Regierungs-Rath verliehen. — An den Prüfungen der angehenden Staats-Baubeamten war er als Mitglied des Technischen Prüfungsamtes von 1876—1879, und als Mitglied des Technischen Ober-Prüfungsamtes von 1880—1884 betheiligt. Als i. J. 1880 die Akademie des Bauwesens begründet wurde, zählte Jacobsthal zu den 7 Architekten, die neben einer gleichen Anzahl leitender Staatsbaubeamten des Hochbaufaches zunächst als ordentliche Mitglieder in dieselbe berufen wurden; er hat ihr seither ununterbrochen angehört. 1883 wurde ihm, als einem der ersten unter den deutschen Architekten, die i. J. 1881 gestiftete Denkmünze für Verdienste um das Bauwesen (in Silber) verliehen.

Doch nicht nur als Lehrer und in den oben genannten Nebenämtern hat Jacobsthal dem Staat seine Dienste gewidmet, sondern es nahm der letztere auch noch wiederholt seine künstlerische Kraft in Anspruch, indem er ihm weiterhin die Aufstellung der Entwürfe zu verschiedenen Staatsbauten übertrug. In grossem Umfange ist dies in den 70er Jahren insbesondere durch die Verwaltung der Reichs-Eisenbahnen geschehen; Jacobsthal hat für diese nicht nur die beiden grössten, von ihr zur Ausführung gebrachten neuen Bahnhofs-Empfangsgebäude zu Metz und Strassburg (veröffentl. i. d. Jhrg. 1879 bezw. 1883 d. Dtsch. Bztg.), sondern auch eine ansehnliche Zahl kleinerer Stationsgebäude entworfen. Seitens der preussischen Staats-Eisenbahn-Verwaltung wurde er zu den Entwürfen für die Hochbauten der Berliner Stadtbahn herangezogen, unter denen die Bahnhöfe Bellevue und Alexanderplatz sowie die Gestaltung vieler Einzelheiten, insbesondere an den Strassen-Uebergängen sein Werk sind; später hat er für sie noch die Entwürfe zu der künstlerischen Ausgestaltung der in Eisen konstruirten grossen Halle und zu dem Wartesaal-Gebäude des neuen Kölner Zentral-

*) Durch einen Druckfehler ist auf S. 24 als der Zeitpunkt dieses Uebertrittes das Jahr 1881 angegeben worden. In Wirklichkeit fällt die Berufung Jacobsthals zum ordentlichen Lehrer an der Bauakademie in den November 1873, seine Ernennung zum Professor in den Januar 1874, seine Berufung an die Gewerbe-Akademie in das Jahr 1876.

Durch die Zuschrift eines Lesers, der im Herbst 1856 auf dem Danziger Gymnasium die Abiturienten-Prüfung bestanden hat, des Hrn. Dir. Swiderski in Dresden, wird noch die Mittheilung berichtigt, dass Jacobsthal seine Schulbildung auf dieser Anstalt empfangen habe. Ich habe die bezgl. Angabe einem mir zur Verfügung gestellten Auszuge aus den Personal-Akten des Verstorbenen entnommen, obwohl ich selbst mich zu erinnern glaubte, von ihm gelegentlich gehört zu haben, dass er auf einer Realschule ausgebildet worden sei. Es ist die letztere, durch jene Zuschrift wohl unzweifelhaft festgestellte Thatsache namentlich insofern von Interesse, als sie beweist, dass Jacobsthal seinen Entschluss, sich dem Baufach zu widmen, erst unmittelbar vor seinem Abgange von der Schule gefasst haben kann. Denn die im März 1855 inkraft getretene Vorschrift, nach welcher die Zulassung zur Bauakademie fortan auf Abiturienten der Gymnasien beschränkt werden sollte, kann frühestens zu Anfang d. J. 1856 aufgehoben worden sein, nachdem sie mittlerweile Gegenstand eindringlicher Beschwerden im Landtage gewesen war.

an erster Stelle ausgezeichneten Entwurfes über die Ausführung desselben eingeleitet. Möchte über ihnen ein günstiger Stern walten!

Das Denkmal soll auf dem vom Senate und der Bürgerschaft von Hamburg bewilligten, in unserem Lageplan mit *A* bezeichneten Platze des Elbparkes, an der Grenze zwischen Hamburg und Altona, an einer durch Lage und Form gleich ausgezeichneten und der Bedeutung des Denkmals gerecht werdenden Stelle errichtet werden. Der Denkmalplatz ist ein Theil der die innere Stadt umgebenden parkartigen Wallanlagen und bildet ein halbkreisförmiges, von Bäumen eingefasstes Plateau auf einer Anhöhe, welche gegen Süden, Westen und Norden eine freie, die Umgebung beherrschende Lage hat und nach diesen drei Seiten stark abfällt, während sie an der vierten, der östlichen Seite, sich mit schwächerem Gefäll an die dichtbebaute innere Stadt anschliesst und von hier aus wenig zu Gesicht kommt. Die vor der Anhöhe liegende grosse Thalmulde wird von den durch den Elbpark zum Hafen hinabführenden Fahrwegen, der Helgoländer und der Cuxhavener Allee, durchschnitten und von grossen Strassenzügen, wie dem Millernthordamm, dem Circusweg, der Strasse am Elbpark und der Seewartenstrasse mit der Kersten-Milesbrücke umgeben. Von jeder dieser Strassen, von welchen der Millernthordamm die verkehrsreichste ist, wird das Denkmal auf geringere Entfernung in die Erscheinung treten. Unsere Abbildung giebt die Ansicht des Denkmalplatzes von der Helgoländer Allee aus wieder. Es wird nun im Wettbewerbs-Programm die Hoffnung ausgesprochen, dass das Denkmal aus grosserer Entfernung von dem mit Seeschiffen belebten Fahrwasser der Elbe zu sehen sein werde und dass Jeder, der aus Deutschland hinausfahre auf das Weltmeer, von ihm einen letzten Gruss, eine letzte Erinnerung an eine grosse Heimath mitnehme, und Jeder, der vom Weltmeere nach Deutschland heimkehre, bei seinem ersten Betreten deutschen Bodens durch das Denkmal an die grossen Zeiten deutschen Heldenkampfes und an das in ihm Errungene gemahnt werde. Ob diese Hoffnung eintritt, ob das Denkmal an der Elbe frei oder doch zum grösseren Theil frei zu sehen ist und somit diesem idealen Gedanken gerecht werden kann, erscheint uns nicht ohne Weiteres sicher, denn auf eine geringere Entfernung werden die Kersten-Miles-Brücke und das Gebäude unterhalb der Seewarte, auf eine grössere Entfernung dieses Gebäude, sowie das Seemannsheim die Erscheinung des Denkmals wahrscheinlich beeinflussen. Ein idealer Standpunkt wäre für dasselbe eine der Höhen unmittelbar an der Elbe, an der Weltverkehrs-Strasse gewesen, indessen es ist auch hier mit dem Möglichen zu rechnen, und dieses Mögliche wird dem grossen Zwecke immer noch in hervorragender Weise gerecht. In der That ist der Standort für das Denkmal ein so günstiger und wird seiner künstlerischen Erscheinung so gerecht, wie er kaum besser gedacht werden kann, wenn man das Unmögliche nicht in Rechnung zieht.

Auch diese günstige Lage und Form des Denkmalplatzes mögen viel zu dem schönen Erfolge des Wettbewerbes beigetragen haben. Die Anzahl der eingereichten Entwürfe beträgt 219; neben ihnen wurden zwei Ideenangaben eingereicht, welche den Bedingungen des Preisausschreibens nicht entsprachen und daher von der Beurtheilung ausgeschlossen werden mussten. Bei einer ersten Sichtung wurden 137 Entwürfe ausgeschieden, bei einer zweiten Sichtung weitere 46 Arbeiten, sodass 36 Entwürfe auf der engeren Wahl verblieben. In einer mehrfach wiederholten dritten Sichtung wurden von ihnen noch 17 Arbeiten zurückgestellt, sodass die folgenden 19 Entwürfe auf die engste Wahl kamen: „An die Elbe", „Eckart", „Ich will (a)", „Unvergänglich", „Ein Dankesopfer", „Granit" (Variante), „O. v. B.", „Monumentum Hammoniae", „An der Elbe", „Einigkeit und Kaiserkrone", „Dem Riesen", „Bismarck" (umrändert), „Vom Fels zum Meer", „Heros", „Faust II", „Abiit non obiit", „Dem Gutsherrn von Friedrichsruh", „Ekkehart" und „Unser Stolz". Die Verhandlungsschrift erklärt nun, bei Abwägung der zu vertheilenden Preise habe sich ergeben, dass die im Preisausschreiben vorgesehene Anzahl von zwei II. Preisen von je 5000 M. nur ungenügend ausreichte für die Auszeichnung der infrage kommenden Entwürfe, und dass daher die Vertheilung eines dritten II. Preises von 5000 M. beantragt und auch bewilligt wurde. Die Künstlerschaft wird hierfür dem Preisgericht wie dem Denkmal-Comité besonderen Dank wissen. Von dem in Aussicht gestellten Ankauf von Entwürfen für je 1000 M. wurde für 4 Arbeiten Gebrauch gemacht, sodass demnach von den 19 Entwürfen der engsten Wahl 15 zur Auszeichnung gelangen konnten und nur 4 leider ohne Auszeichnung bleiben mussten. Es wurden nunmehr verliehen: der I. Preis von 10 000 M. dem Entwurf „Dankesopfer" der Hrn. Bildhauer Hugo Lederer

Bahnhofes, zu dem Umbau des Empfangs-Gebaudes auf Bahnhof Halle und zu den Portalen der neuen Weichsel- und Nogatbrücken bei Dirschau und Marienburg (veröffentl. i. Jhrg. 1894 d. Dtsch. Bztg.) geliefert. Sämmtlich Aufträge, die ihm mehr Freude machten, als seine frühere Thätigkeit im Staatsbauwesen, da ihm bei der Ausführung der betreffenden Bauten ein gewisser Einfluss zugestanden wurde.

Von öffentlichen Bauten anderer Bestimmung, an denen Jacobsthal in diesen späteren Jahren betheiligt war, ist mir nur das Landgerichts-Gebäude in Dortmund bekannt, dessen Entwurf er in Gemeinschaft mit dem damaligen Baumeister Peltz bearbeitet hat. Das Heranwachsen eines jüngeren leistungsfähigen Architekten-Geschlechtes auch unter den Staatsbaubeamten und die Abkehr der leitenden Persönlichkeiten von der durch Jacobsthal vertretenen künstlerischen Richtung mogen es veranlasst haben, dass man auf seine weitere Hilfe verzichtete. Ob der in den Formen des spät-mittelalterlichen Backsteinbaues gestaltete Entwurf zum Umbau des Kirchthurmes in Mittenwalde, den der Künstler i. J. 1878 zur Berliner Kunstausstellung eingesandt hatte, einem amtlichen oder einem privaten Auftrage seine Entstehung verdankte, sei dahin gestellt. Soviel ich indessen weiss, ist Jacobsthal, dem das Talent zum „Bauherrn-Fange" völlig abging, mit Ausnahme seiner Jugendzeit überhaupt niemals als Privat-Architekt thätig gewesen; ein einziges Mal nur hat er, zu Ende der 60er oder Anfang der 70er Jahre, in beschränktem Wettbewerb mit mehren anderen Architekten einen Entwurf zu einer Villa für Alfred Krupp geliefert, der jedoch nicht zur Annahme gelangte. —

Auch dem Konkurrenzwesen, das in der Thätigkeit so vieler gleichalteriger und jüngerer Fachgenossen den breitesten Raum behauptete, hat Jacobsthal — abgesehen natürlich von seiner Betheiligung als Preisrichter an mehreren grösseren Wettbewerben — in späteren Jahren völlig fern gestanden, während mir aus früherer Zeit nur jene akademische Konkurrenz um den grossen Staatspreis, der Wettbewerb um das Arndt-Denkmal auf dem Rugard und eine Anzahl von Konkurrenzen des Berliner Architekten-Vereins bekannt sind, an denen er sich betheiligte; aus einer der letzteren ist der reizvolle Entwurf zu einem Kriegerdenkmal auf dem Schlachtfelde von Vionville hervorgegangen, der im Jahrg. 1872 d. Bl. veröffentlicht wurde. Es war diese Zurückhaltung des Meisters jedoch keineswegs in einer grundsätzlichen Abneigung gegen das Konkurrenzwesen begründet, sondern mehr das Ergebniss der ihm eigenthümlichen Art künstlerischer Arbeit, bei welcher weniger der erste „glückliche Wurf" als die gewissenhafte und liebevolle Ausgestaltung des in sorgfältiger Erwägung gereiften Grundgedankens die Hauptrolle spielte und die deshalb naturgemäss nur langsam vonstatten ging. — Ueber seine schöpferische Thätigkeit für das Kunstgewerbe und die dekorative Kunst ist selbst seinen nächsten Freunden nur wenig bekannt geworden, doch weiss ich, dass er des öfteren namentlich Entwürfe für Möbel, Gewebe-Muster, Tapeten usw. geliefert hat; die Mehrzahl dieser Arbeiten dürfte indessen einer früheren Zeit angehören. Als dekorative Arbeiten sind der Entwurf des neuen Vorhanges für das kgl. Schauspielhaus in Berlin (1889), sowie der Entwurf für die Ausgestaltung der Aula des Joachimsthal'schen Gymnasiums in Berlin zu nennen. — In der letzten Zeit beschäftigten ihn neben fortgesetzten Studien zur Entwicklungs-Geschichte des Ornaments besonders auch solche über die Ornamentik der orientalischen Völker, bei denen er neben den Momenten der Form und der Farbe auch das Moment der technischen Herstellung berücksichtigte

(Fortsetzung auf Seite 38)

und Architekt E. Schaudt in Berlin; ein II. Preis von 5000 M. dem Entwurf „Granit“ (Variante) der Hrn. Bildhauer Ed. Beyrer jun. und Architekt Franz Rank in München; ein weiterer II. Preis von 5000 M. dem Entwurf „Unser Stolz“ des Hrn. Archi-



Ansicht des Denkmalplatzes und Lageplan des Bismarck-Denkmals in Hamburg.



tekten William Müller in Berlin, und der dritte II. Preis von 5000 M. dem Entwurf „Vom Fels zum Meer“ des Hrn. Bildhauer Hans Hundrieser in Charlottenburg. Einen III. Preis von 2000 M. errang der Entwurf „Faust II“ des Hrn. Architekten Wilhelm Kreis in Dresden; einen weiteren III. Preis von 2000 M. der Entwurf „Dem Gutsherrn von Friedrichsruh“ des Hrn. Architekten Prof. Otto Rieth in Berlin; den dritten III. Preis von 2000 M. der Entwurf „Abiit non obiit“ der Hrn. Architekt Prof. Bruno Schmitz und Bildhauer Prof. Chr. Behrens in Charlottenhurg hezw. Breslau. Mit einem IV. Preise von je 1000 M. wurden ausgezeichnet die Entwürfe „O. v. B.“ des Hrn. Architekten Arnold Hartmann in Grunewald hei Berlin; „Eckart“ des Hrn. Bildhauer Paul Peterich in Berlin; „An die Elhe“ des Hrn. Bildhauer N. Pfretzschner in Charlottenburg und „Einigkeit und Kaiserkrone“ des Hrn. Bildbauer Cäsar Scharff in Hamburg. Zum Ankauf für je 1000 M. gelangten die Entwürfe „Ich will“ des Hrn. Bildh. Hermann Hidding in Gross-Lichterfelde; „Unvergänglich“ des Hrn. Bildh. Prof. Peter Breuer in Berlin; „Bismarck“ des Hrn. Arcbitekten Wilhelm Kreis und des Hrn. Bildh. Aug. Hudler in Dresden, und „Ekkehart“ des Hrn. Architekten Jos. Reuters in Wilmersdorf hei Berlin.

Das Gutachten des Preisgerichtes üher die preisgekrönten und angekauften Entwürfe erklärt vor Eingang in die Einzelbeurtheilung, der inrede stehende Wetthewerh sei „nach Inhalt und Umfang ein so hervorragender, dass derselbe einen vollgiltigen Beweis für das Können und Wollen der deutschen Künstler“ erhracht hahe. Ausser den preisgekrönten und angekauften Arbeiten seien auch viele eingereicht worden, „welche von reichem Talent und bewusstem Wollen Zeugniss ahlegen und die volle Würdigung und Anerkennung der Preisrichter gefunden haben.“ Die Berichterstattung kann sich diesem allgemeinen Urtheile in vollem Umfange anschliessen; der Wettbewerb gehört zu den künstlerisch werthvollsten der letzten 20 Jahre und reiht sich würdig den grossen Wettbewerhen an, für welche eine grosse Zeit die dankbaren Aufgahen gestellt hat. —

(Fortsetzung folgt.)



STUDIE ZUM WETTBEWERBS-ENTWURF FÜR DAS BISMARCK-DENKMAL IN HAMBURG VON ARCH. JOS. REUTERS IN WILMERSDORF BEI BERLIN * * *

Das Bauwesen im preussischen Staatshaushalt für 1902.

Nach dem preussischen Etatsentwurf für 1902, welcher am 9. d. M. dem Abgeordnetenhause zuging, belaufen sich die gesammten Einnahmen und Ausgaben des Staates für das Rechnungsjahr 1902 auf 2 614 167 144 M, bleiben also um 34 847 462 M. hinter den Ansätzen des Entwurfes im Vorjahre zurück. Von dieser Gesammtsumme entfallen auf die einmaligen und ausserordentlichen Ausgaben 146 709 970 M. und davon wieder auf das Bauwesen der verschiedenen inbetracht kommenden Verwaltungen rd. 138 Mill. M., also etwa 93 %. Das Verhältniss ist also zwar höher als im Vorjahre, aber die Gesammtsumme der für bauliche Zwecke vorgesehenen Ausgaben ist um rd. 42 Mill. M. niedriger, als im Voranschlage für 1901.

Die Eisenbahn-Verwaltung steht naturgemäss wieder an der Spitze der einmaligen, ausserordentlichen Ausgaben mit 91 640 500 M. Der Ansatz bleibt damit um 9 246 500 M. hinter dem Voranschlag für 1901 zurück. Entsprechend dem allgemeinen wirthschaftlichen Rückgang sind die Einnahmen aus dem Ordinarium für 1902 (namentlich aus dem Güterverkehr) um 25 081 009 M. niedriger veranschlagt, als für 1901, während anderseits die ordentlichen Ausgaben um 8 Mill. M. höher angesetzt werden. Der Ueberschuss wird dadurch um mehr als 33 Mill. M. geringer, als 1901. Von den Ausgaben des Extra-Ordinariums sind wiederum 37 Mill. M. zur Vermehrung der Betriebsmittel ausgesetzt, 2 Mill. M. zu Landerwerb, 1 Mill. M. für Dienst- und Miethswohngebäude für untere Eisenbahnbeamte in den östlichen Provinzen (letzte Rate) und 1,6 Mill. M. für elektrische Sicherungsanlagen und Ausfahrts-Signale. Ebenfalls dem Zwecke der Erhöhung der Betriebssicherheit dienen 2,5 Mill. M., die zur Verbesserung von Weichen und Signalstellwerken auszugeben sind. Auf die einzelnen Direktionsbezirke vertheilen sich dann noch 44 740 500 M. für Bahnhofsneu- bezw. Erweiterungs- und Umbauten, Herstellung zweiter, stellenweise dritter und vierter Gleise usw.

Den höchsten Betrag erfordert in diesem Jahre der Direktionsbezirk Elberfeld mit 6,2 Mill., darunter allein eine IV. Rate von 2,5 Mill. für den Bau einer Hauptwerkstätte bei Opladen, je 1 Mill. für die Bahnhöfe von Vohwinkel und Mülheim a. Rh. Demnächst folgt Altona mit 5,85 Mill., worin wieder 5 Mill. für die Bahnhofs-Neubauten in Hamburg bestimmt sind. Köln und Essen erfordern je über 4 Mill. Im ersteren Bezirke sind hauptsächlich weitere Raten für die Bahnhöfe in Koblenz, Krefeld, Neuss, M.-Gladbach vorgesehen. An 5. Stelle erst steht die Eisenbahn-Direktion Berlin mit nicht ganz 4 Mill. Es handelt sich hier in erster Linie um die schon eingeleiteten grossen Arbeiten zum Ausbau der Schlesischen, der Ostbahn und der Görlitzer Bahn, Herstellung besonderer Vorortgleise usw. Von den Ansätzen sind insgesammt etwa 1/4 ganz neue Posten, für welche die 1. Raten gefordert werden. Es handelt sich hierbei vorwiegend um Bahnhofs-Umbauten, in 7 Fällen um Werkstätten-Anlagen, 5 um Herstellung zweiter Gleise, 5 um Verstärkung und Ergänzung vorhandener Brücken.

Im Etat der Eisenbahn-Verwaltung überwiegen naturgemäss alljährlich die für bauliche Zwecke aufzuwendenden dauernden Ausgaben die einmaligen um ein Vielfaches. So sind für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen angesetzt rd. 171,5 Mill. M. (entspr. den erweiterten Anlagen (4 318 000 M. mehr als 1901) und rd. 145,3 Mill. M. desgl. für Betriebsmittel und maschinelle Anlagen (759 000 M. mehr als 1901). Zur Unterhaltung der baulichen Anlagen werden 62 120 Arbeiter mit einem Lohnaufwand von 42,9 Mill. M. beschäftigt; 64,4 Mill. M. sollen für Gleisumbauten, 21,4 Mill. M. für die Unterhaltung des Bahnkörpers und aller sonstigen baulichen Anlagen ausgegeben werden. Von den 145,3 Mill. M. für Betriebsmittel usw. sind 90,3 Mill. M. auf die gewöhnlichen Unterhaltungsarbeiten zu rechnen, darunter 51,5 Mill. für Löhne. 55 Mill. M. sind zur Beschaffung ganzer Fahrzeuge ausgeworfen und zwar für 500 Stück Lokomotiven, 650 Personenwagen versch. Gattung, 5000 Stück Gepäckwagen. —

Die einmaligen ausserordentlichen Ausgaben der Bauverwaltung sind mit 13 250 050 M. bemessen, also nicht weniger als 19,67 Mill. M. niedriger als die im vorigen Etat zu gleichen Zwecken angesetzten Gesammtbeträge. Es sind alle Positionen, die sich auf die grosse wasserwirthschaftliche Vorlage bezogen, herausgefallen, sodass der Verwaltung bedeutende Aufgaben durch den Etat selbst nicht gestellt werden. Diese Summe vertheilt sich folgendermaassen: Zur Regulirung der Wasserstrassen und Förderung der Binnenschiffahrt 3 655 400 M. (ausserdem im Ordinarium für ähnliche Zwecke noch rd. 13,4 Mill. M.), für Seehäfen und Seeschiffahrts-Verbindungen 2 895 500 M. (im Ordin. noch 4 744 383 M.), zum Bau von Strassen, Brücken und Dienstgebäuden 6 699 150 M. (im Ordin. zur Unterhaltung usw. 848 845 M.). In der ersten dieser 3 Gruppen des Extra-Ordinariums finden sich an neuen Posten: I. Rate von 150 000 M. für Verbesserung der Schiffahrtsstrasse der Oder von Ratibor bis Kosel und Anlage eines Hafens bei Kosel, Gesammtsumme 330 000 M., dazu 113 000 M. als Zuschuss zu dem von der Stadt zu erbauenden Sicherheitshafen; I. Rate von 200 000 M. für Herstellung eines Durchstiches bei Nedlitz in der Wasserstrasse Sakrow-Paretz als dem wichtigsten Gliede der Wasserverbindung der Oder und Spree einerseits und der Elbe anderseits. Die jetzigen Verhältnisse bereiten dem bedeutenden Schiffsverkehr, 38 000 Schiffe mit 3,5 Mill. t jährlich, grosse Schwierigkeiten, Gesammtkosten 475 000 M. usw.

---

und vor allem das Ziel in's Auge fasste, ob und inwieweit aus jenen Schöpfungen einer alten Kultur Gewinn für das künstlerische Schaffen der Gegenwart gezogen werden konne. Als Früchte dieser zeitraubenden mühseligen Studien sind seine Veröffentlichungen über das Mausoleum des Mahmud Pascha in Konstantinopel und über die Bauten zu Nachtschewân im Araxesthale (Jahrg. 1888 und 1899 der Dtschn. Bauztg.) ans Licht getreten. —

Als Schriftsteller ist Jacobsthal nur wenig hervorgetreten, obgleich er klar und anziehend zu schreiben wusste. Die Mehrzahl dessen, was er veröffentlicht hat, ist in der „Deutschen Bauzeitung" erschienen: in den ersten Jahrgängen derselben einige Bücher-Besprechungen und Ausstellungs-Berichte (insbesondere über die Nordische Ausstellung in Kopenhagen 1872 und über die Kunstgewerbe- und Industrie Ausstellung in Dresden 1875), ferner die Nekrologe auf Martin Gropius (1881), Hermann Spielberg (1886) und Carl Elis (1890), sowie der Text zu seinen Veröffentlichungen über das Empfangsgebäude des Bahnhofes Strassburg, das Mausoleum des Mahmud Pascha und die Baudenkmale von Nachtschewân. Die letztere hat er in einem Sonder-Abdruck als Festgabe zur hundertjährigen Jubelfeier der Technischen Hochschule erscheinen lassen, während er zu der Festschrift, welche die Lehrer der Hochschule gelegentlich des Einzuges derselben in ihr neues Haus (1884) herausgaben, einen sehr anziehenden Beitrag über „Araceenformen in der Flora des Ornaments" beigesteuert hatte. Auch von dieser Schrift, die i. Jhrg. 1885 d. Bl. im Auszuge mitgetheilt wurde, ist später ein Sonder-Abdruck veranstaltet worden. Sonst sind als litterarische Arbeiten Jacobsthals noch eine im Jahre 1872 für den Verband Deutscher Arch.- u. Ing.-V. verfasste Denkschrift über den Musterschutz, einige Festreden aus dem Jahre seines Rektorates und einzelne kleinere Mittheilungen in der Zeitschrift für Ethnologie sowie in einigen botanischen Zeitschriften zu nennen. An einer Denkschrift „Für das Haus des deutschen Reichstages", die er i. J. 1874 in Gemeinschaft mit mir herausgab und in der wir die Wahl eines anderen Bauplatzes für jenes Haus sowie eine den eigenartigen parlamentarischen Verhältnissen des Reichstages angepasste Form und Einrichtung des Sitzungssaales befürworteten, beschränkt sich der Antheil Jacobsthals im Wesentlichen auf die Architektur der zur besseren Erläuterung unserer Vorschläge beigegebenen Entwurfs-Skizze; es ist in dieser jedoch die künstlerische Richtung des Verfassers zu sehr bezeichnendem Ausdruck gelangt.

Wichtiger als jene litterarischen sind die rein künstlerischen Veröffentlichungen Jacobsthals: die als Ergebniss seiner Lehrthätigkeit und der für diese unternommenen Studien anzusehende, bereits in 3 Auflagen vorliegende „Grammatik der Ornamente" (1874—77) und die grösstentheils auf seinen eigenen Aufnahmen beruhende Sammlung „Süditalienische Fliesen-Ornamente" (1886). Mit der ersteren, bei Springer in Berlin erschienenen Veröffentlichung verfolgte Jacobsthal den Zweck, dem Zeichenunterrichte, welcher bis dahin fast überall nur als sogenannte „praktische Uebung" betrachtet wurde, mehr wissenschaftliche Auffassung und eine systematischere Behandlung zutheil werden zu lassen. Er zerlegte den Zeichenunterricht in 3 Abschnitte: in die darstellende Geometrie, in die Darstellung der Naturkörper und in die Lehre von den Kunstformen. Dem letzteren Abschnitt ist die „Grammatik der Ornamente" gewidmet, als deren Ziel er bezeichnet, auf Grundlage von Böttichers Forschungen „die Bildungsgesetze der hauptsächlichsten Kunstformen, welche namentlich seit ihrem einheitlichen Auftreten in den hellenischen Kunstwerken die allgemein giltigen Gesetze einer Formensprache geworden sind, in möglichst handlicher Form zur Darstellung zu bringen."

Unter den Kosten für Seehäfen usw. sind namentlich die Verbesserungs-Arbeiten in Swinemünde, die Verlängerung der Südmole im Hafen zu Memel (II. Rate 400 000 M.), die Anlage eines Fischereihafens bei Alknicken (I. Rate 250 000 M., Gesammtsumme 657 000 M.), sowie besonders die Arbeiten zur Erweiterung der Hafenanlagen in Harburg hervorzuheben. Für letztere sind 5 neue offene Tidebecken nach Hamburger Muster vorgesehen, von denen zunächst 3 zu bauen sind; Kosten derselben einschl. Gesammtgrunderwerb 8 Mill. M., wovon der Staat 2,5 Mill. M. übernimmt, dazu etwa 6 ha Land kostenlos hergiebt. Die übrigen Kosten trägt die Stadt, die auch als Bauherr auftritt (I. Rate für 1902 nur 50 000 M.).

Unter den aufzuwendenden Kosten für Wegebau, Brücken usw. erfordert den Hauptantheil ein Betrag von 3 Mill. M. zur Uebertragung staatsseitig zu unterhaltender Wege, Brücken, Fähren an Kommunal-Verbände (seit 1897/98 dafür bereits bewilligt 27,72 Mill. M.). Von grösseren Brückenbauten ist der Umbau der Geestebrücke zwischen Bremerhafen und Geestemünde zu nennen; I. Rate 350 000 M., Gesammtkosten, an denen auch der Staat Bremen nebst den beiden Gemeinden und den Werftbesitzern betheiligt sind, 630 000 M.

Unter den auszuführenden Hochbauten steht das Geschäftshaus beider Häuser des Landtages mit einer XI. Rate von 600 000 M. an erster Stelle. (Ges.-Kosten 12,653 Mill. M., davon bereits 10,55 bewilligt). Ein grosserer Neubau ist für das Regierungs-Gebäude in Potsdam vorgesehen, der 2,963 Mill. M. kosten soll. Beantragt ist eine I. Rate von 1 Mill. M. einschl. der Kosten des Grunderwerbes. Für Frankfurt a. O. und Koblenz sind weitere Raten vorgesehen, für Minden 200 000 M. als I. Rate für das Regierungs-Gebäude. Posen, Erfurt, Hannover usw. erfordern kleinere Beträge. —

Von Interesse sind einige Angaben persönlicher Natur aus den dauernden Ausgaben. Im Ministerium ist für die zum 1. April d. J. neu zu schaffende „Zentralstelle für Gewässerkunde" die Stellung eines vortragenden Rathes (die 27.) als Leiter der Anstalt, sowie für 2 Reg.- und Bauräthe als Abth.-Vorsteher und 2 ständige Hilfsarbeiter (Bauinspektoren) nebst entsprechendem Hilfspersonal vorgesehen. Ges. Aufwand 83 600 M. Im Technischen Büreau soll die Zweitheilung nach Hoch- und Wasserbau durch Schaffung einer ständigen Stelle eines Reg.- u. Baurathes im Wasserbau zu einer bleibenden Einrichtung gemacht werden.

Von der Bauverwaltung ist zu erwähnen, dass die Stellung der Strombau-Direktoren, die sich nach Umfang und Bedeutung ihrer Thätigkeit mehr und mehr von derjenigen eines technischen Referenten des Chefs der Strombauverwaltung zu der eines technischen Dirigenten erhoben hat, durch entsprechende Gehaltserhöhung und spätere Verleihung des Charakters als Ober-Baurath mit dem Range der Ob.-Reg.-Räthe auch äusserlich gekennzeichnet werden soll.

Vorgesehen ist ferner für das Berliner Polizei-Präsidium die Schaffung einer 2. technischen Rathsstelle für Hochbau, da der Umfang der Geschäfte und die Mannichfaltigkeit derselben eine solche neben dem ingenieurtechnischen Rathe erforderlich macht. Auch bei den Regierungen ist die Neuschaffung einiger 2 Stellen für Reg.- und Bauräthe, sowie die Neuanstellung einer Anzahl von Bauinspektoren vorgesehen, letzteres allerdings auf Kosten des Remunerations-Betrages für Reg.-Baumeister und Bauführer durch Absetzung der entsprechenden Summen dort. Imganzen sind 118 Stellen für Reg.- und Bauräthe, 591 für Bauinspektoren, 7 für Maschinenbau- bezw. Maschineninspektoren im Etat aufgeführt. — (Schluss folgt)

Vermischtes.

Ulrich's Doppel-Panzerglasung. Eine konstruktive Anordnung für Glashäuser, welche die Bauanstalt C. H. Ulrich in Charlottenburg eingeführt hat, bezweckt, durch Beseitigung der Hauptfehler der alten Glaskonstruktion, wie Durchtropfen des Regenwassers, Schwitzen der Glasflächen und Abtropfen, Unterhaltung des Anstriches und des damit verbundenen Bruches und Verschmierens der Glasfläche, lästige Hitze im Sommer und theure Heizung im Winter usw. die mit Glas gedeckten Räume in höherem Grade benutzbar und auch wohnlich zu machen. Mit der Doppel-Panzerglasung glaubt die Firma Räume schaffen zu können, die so widerstandsfähig und wohnlich sind, wie die Räume zwischen festen Decken und Wänden. Die im Durchschnitt nur 3 mm starke Glasscheibe bietet keinen genügenden Schutz gegen das Wetter in unseren Zonen, die Firma verwendet deshalb 2 Glaslagen derartig, dass die äussere Glasdeckung auf die oberen Flansche der I-Eisen, und die innere Glaslage an den unteren Flanschen befestigt wird. Zwischen beiden Glaslagen bildet sich ein Hohlraum entsprechend der Höhe der Träger. Die äussere Verglasung liegt in dichter Kittlage schuppenartig. Nach Fertigstellung der äusseren Verglasung wird die Eisenkonstruktion weiss gestrichen und lackirt und sogleich die innere Verglasung angebracht. Für dieselbe können beliebig gefärbte Gläser verwendet werden; sie greifen ebenfalls übereinander und sind so befestigt, dass sie sich zwecks Auswechselung zerbrochener Scheiben oder gründlicher Reinigung leicht abnehmen lassen. Die Längsstösse werden mit sauber polirten Holzleisten bekleidet und alle Fugen staubdicht verstrichen. Die Vortheile bestehen darin, dass: 1. Glas auf Glas gedeckt wird, welches gleichen Veränderungen bei Temperaturwechsel unterliegt. Das Dich-

Daher auch die Bezeichnung „Grammatik". In dieser finden sich bereits die Ansätze für die naturwissenschaftliche Methode, welche Jacobsthal bei seinen Ornamentstudien immer in die erste Reihe stellte und die dann nach ihm namentlich Meurer versuchte weiter auszubilden. Mit Interesse wird man heute eine Stelle lesen, in welcher Jacobsthal sich über den Ausgangspunkt seines Unternehmens ausspricht: „Angesichts des sich überstürzenden Laufs der von der Tradition losgelösten Moderichtungen der Neuzeit, musste wiederum auf dem Boden geankert werden, der auf diesem wie auf anderen Gebieten oft schon den Fortschritt getragen hat, und noch immer die Grundlage jedes derartigen Unterrichts bildet, der antiken Kunst." Also schon 1874 ein sich „überstürzender Lauf" der Dinge, „von der Tradition losgelöste Moderichtungen der Neuzeit"!

Bei den „Süditalienischen Fliesen-Ornamenten", die bei Wasmuth in schönen Farbendrucken erschienen, knüpfte er an Werke wie Fischbach's „Südslavische Ornamente", Lessing's „Altdeutsche Leinen-Stickereien" und Grunow's „Kerbschnitt-Ornamente" an, um der Nachwelt gleich diesen Veröffentlichungen die anspruchslosen Werke zu erhalten, in welchen die alte Kunsttechnik noch weiter lebt. Hierzu wählte er die ziemlich in sich abgeschlossene Gruppe der heute noch im südlichen Italien fabrikmässig hergestellten Thonfliesen zur Wandbekleidung und als Fussbodenbelag. „Die durch eine einfache Herstellungsweise bedingte anspruchslose, ja flüchtige Detaildurchführung der Zeichnung, die oft herbe Farbgebung hat sie verwandten, namentlich älteren Bildungen gegenüber bisher nicht zur verdienten Würdigung gelangen lassen, zumal in ihrer Heimath Natur und hohe Kunst wetteifern, Sinn und Gedanken des Menschen mit den erhabensten Eindrücken ganz zu erfüllen. Wer achtet da der auf den Weg gestreuten Rosen?" Jacobsthal erkannte in diesen schlichten und natürlichen und deshalb so wirkungsvollen Werken das Bestreben, innerhalb der durch Zweck, Material und Technik gegebenen Grenzen die Aufgabe „aus sich heraus" zu lösen, was ganz den „heutigen Anschauungen" entspreche.

Beide Werke bedeuteten einen grossen Erfolg sowohl für seine Lehrbefähigung, wie auch für seine künstlerische Anschauungsweise. —

Man sollte meinen, dass eine Lehrthätigkeit von dem Umfange derjenigen, wie sie Jacobsthal ausgeübt hat, sowie die Beschäftigung mit den vorgenannten, meist aufgrund eingehendster Vorstudien unternommenen und niemals flüchtig hingeworfenen, sondern stets auf das sorgfältigste ausgestalteten künstlerischen und kunstwissenschaftlichen Arbeiten vollauf genügt hätten, um eine Manneskraft in Anspruch zu nehmen. Und doch war dies bei Jacobsthal durchaus nicht der Fall. Wie er innerhalb der engeren Grenzen seines Faches bemüht war, den Umfang seines Wissens ständig zu erweitern und alle neueren Erscheinungen der Fachlitteratur, auch wenn sie nicht unmittelbar seinen Zwecken dienten, mit Aufmerksamkeit verfolgte, so widmete er ein reges Interesse noch verschiedenen anderen Gebieten der Wissenschaft und versuchte es, in persönlichem Umgange mit den berufsmässigen Vertretern derselben Anregung und Belehrung zu gewinnen. So gehörte er nicht nur dem Architekten-Verein in Berlin und später noch der Vereinigung Berliner Architekten als Mitglied an, sondern zugleich der Archäologischen und Anthropologischen Gesellschaft, der Gesellschaft für Erdkunde, dem Botanischen Verein u. a. Und seine Mitgliedschaft bei allen diesen Vereinen war keineswegs nur eine nominelle; wenn er auch nur selten oder nie als Redner auftrat, so war er doch ein häufiger und aufmerksamer Theilnehmer an ihren Versammlungen und Ausflügen und wusste sich überall Achtung zu erwerben. Vielleicht die engste Fühlung hatte er mit den

tungsmaterial wird daher nicht rissig, wie sonst zwischen Eisen und Glas; 2. die dem Wetter ausgesetzte Kittfuge zwischen den Glastafeln ist schmal und bietet diesem keine Angriffsfläche dar; 3. die Eisenkonstruktion ist völlig mit Glas überzogen, sie kann daher nicht rosten und braucht nicht mehr gestrichen zu werden; 4. die Aussenfläche ist glatt, es können keine Schnee- und Schmutzmassen angetrieben werden; 5. jeder durch die äussere Verglasung dringende Tropfen wird durch die zweite Glaslage aufgefangen; 6. die isolirende Luftschicht zwischen den Glaslagen verhindert ein Schwitzen der Scheiben, es kann somit auch kein Schweisswasser abtropfen; 7. sie verhindert ein schnelles Entweichen der Wärme im Winter und schützt gegen übermässige Hitze im Sommer. Das Glashaus wird hierdurch wohnlich mit normalen Temperatur- und Luftverhältnissen. Mittels eingedeckter Haken ist das äussere Glasdach überall zugänglich; zerbrochene Scheiben können leicht ausgewechselt werden, auch für Schneefänge, Drahtgeflecht und Lüftung sind Vorkehrungen getroffen. —

Architektur und Kunst des Innenraumes auf der Grossen Berliner Kunst-Ausstellung 1902. Wie im vergangenen Jahre, so soll auch in diesem Jahre auf der am 3. Mai zu eröffnenden und bis zum 28. September dauernden Grossen Berliner Kunst-Ausstellung am Lehrter Bahnhof eine umfassende Betheiligung der Architektur und der Kunst des Innenraumes stattfinden. Dafür stehen die gleichen Räume zur Verfügung, wie das vergangene Jahr. Die Einsendung der Kunstwerke muss zwischen dem 15. März und 3. April erfolgen. Die Anmeldung der einzuliefernden Werke muss bis spätestens 10. März erfolgt sein. Um für die Innenräume in beschränkter Zahl, die sich in ihrer Ausdehnung ungefähr an die Maasse 4:6 m halten können und für welche in der Hauptsache Oberlicht, Seitenlicht dagegen nur ausnahmsweise zur Verfügung steht, möglichst bald die einheitliche Raumanordnung treffen zu können, sind Skizzen mit Angabe der ungefähren Raumanordnung noch vor dem genannten Zeitpunkte, am besten umgehend, einzusenden. Sämmtliche Zusendungen sind zu richten an „die Geschäftsleitung der Grossen Berliner Kunst-Ausstellung“, Landes-Ausstellungs-Gebäude am Lehrter Bahnhof, Berlin NW. —

Zur Frage der Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss verbreitet die „Süddeutsche Reichskorrespondenz“ die Nachricht, die grossh. badische Regierung erachte die Frage noch nicht für spruchreif und unterlasse es daher, schon dem gegenwärtigen Landtage eine entsprechende Vorlage zu machen. Da nun die badischen Stände nur alle zwei Jahre zusammentreten, so würde die Entscheidung über die Angelegenheit zunächst bis 1904 verschoben sein. —

Zum technischen Referenten für Bausachen im grossh. badischen Ministerium des Inneren wurde anstelle des verstorbenen Ob.-Brths. Hanser der Professor an der Baugewerkschule in Karlsruhe, Architekt Ludwig Levy ernannt. Die Wahl Levy's, der 1854 in Landau geboren wurde, an der Technischen Hochschule in Karlsruhe studirte und nach erfolgreicher Praxis 1888 Professor an der Baugewerkschule in Karlsruhe wurde, darf als eine glückliche bezeichnet werden, da Levy mit den Eigenschaften eines feinsinnigen Künstlers die für das ihm nunmehr anvertraute Amt werthvollen Eigenschaften gewinnenden Wesens vereinigt. —

Ernennung deutscher Künstler und Techniker zu Mitgliedern der französischen Ehrenlegion. Zu den S. 16 genannten Namen sind noch als Offiziere des Ordens zu nennen: Dir. Prof. K. Hoffacker in Karlsruhe und kgl. Brth. J. Radke, Beigeordneter in Düsseldorf. —

Ein Verlagsverzeichniss der Firma Seemann & Co. in Leipzig, welches dieser Nummer beiliegt, giebt eine gute Uebersicht über die Verlagswerke der Firma aus den Gebieten der Architektur und des Kunstgewerbes und enthalt zugleich ansprechende Illustrationsproben. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Endell in Düsseldorf, dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Biedermann in Berlin und b. Uebertritt in den Ruhestand dem Kr.-Bauinsp. Brth. Bornmüller in Gelnhausen ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.- u. Brth., Geh. Brth. Tiemann b. Uebertritt in den Ruhestand der kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin Geh. Brth. Wolff und dem Reg.- u. Brth. Hasak in Berlin ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Dem Geh. Brth. Dr. Steinbrecht in Marienburg ist die Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des königl. sächs. Albrechts-Ordens gestattet.

Akademie des Bauwesens. Die ausserord. Mitgl. Ob.-Baudir. v. Doemming u. Geh. Ob.-Brth. Dr. Zimmermann, Dr.-Ing., Brth. v. d. Hude, Geh. Ob.-Brth. Reimann, Geh. Admiral.-Rath Rechtern sind zu ordentl. Mitgl., das ordentl. Mitgl. Ob.-Baudir. Kummer z. Z. in Montevideo und die vortr. Räthe Geh. Ob.-Brth. Wiesner u. Geh. Brth. Hossfeld in Berlin sind zu ausserordentl. Mitgl. ernannt.

Dem Garn.-Bauinsp. Holland in Berlin ist die kgl. Hausfideikommiss.-Bauinsp. in Berlin verliehen.

Der Bauinsp. Brth. Lehmbeck in Danzig, der Landbauinsp. Achenbach in Frankfurt a. O. und der Mel.-Bauinsp. Brth. Fischer in Liegnitz sind zu Reg.- u. Brthn. ernannt. — Die Reg.- u. Brthe. Lehmbeck u. Achenbach sind den kgl. Reg. in Danzig bezw. Bromberg überwiesen.

Dem Reg.-Bmstr. Walther Friebe in Charlottenburg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Brth. z. D. Becker in Bremen ist gestorben.

Sachsen. Dem Hofbrth. Dunger ist der Titel eines Hof-Ober-Brths. mit dem Range in der III. Kl. und dem Hofarch. Frölich der Titel eines Hofbrths., mit dem Range in der IV. Kl. der Hofrang-Ordnung verliehen.

Hierzu eine Bildbeilage: Bismarck-Denkmal in Hamburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

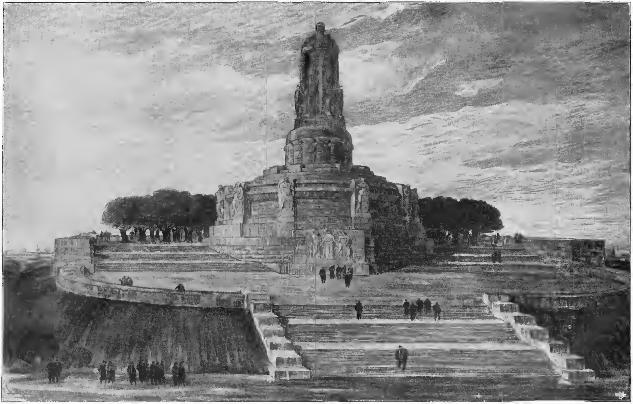
Vertretern der Botanik, zu welcher ihn nicht nur sein sehr entwickelter Natursinn hinzog, sondern der er auch mannichfaltige Anregung für seine Forschungen über die Entwicklungs-Geschichte des Ornamentes zu danken hatte.

Dass er die glückliche Ferien-Musse des Hochschullehrers dazu benutzte, um seine Fachbildung auch auf Reisen zu erweitern, liegt wohl sehr nahe. Wiederholt noch hat er — einmal in Gemeinschaft mit Friedrich Adler — Italien besucht, daneben die nordischen Länder, England, die Niederlande, Belgien und Frankreich, Russland, die europäische und asiatische Türkei, Griechenland und Aegypten; zu einer Reise nach Spanien, die er zusammen mit mir unternehmen wollte und auf die wir uns schon seit Jahren gefreut hatten, ist es nicht mehr gekommen. Niemals hat Jacobsthal auf seinen Reisen mit der Hast des Touristen nur nach flüchtigen Eindrücken gehascht; überall hat er emsig studirt und gesammelt, insbesondere in den Museen, die seinem scharfen Auge vielfach noch ungehobene Schätze enthüllten. Ob er hierüber Aufzeichnungen hinterliess, ist mir unbekannt. —

Im übrigen hat er seine Jahre äusserlich in der Stille eines deutschen Künstler- und Gelehrten-Lebens verbracht. Seit der Verlegung der Technischen Hochschule nach Charlottenburg war auch er nach dieser Stadt übergesiedelt und hatte sich dort — anfangs in einem ermietheten, später in einem zu eigen erworbenen Hause der Marchstrasse — ein dem Geräusch des Verkehrs entrücktes behagliches Heim geschaffen, dem der Reiz eines kleinen, von ihm mit Liebe gepflegten und u. a. auch zur Akanthus-Zucht benutzten Gärtchens nicht fehlte. Um grössere Geselligkeit zu pflegen, fehlte Jacobsthal sowohl die Zeit, wie auch vor allem die Neigung; wenn er und seine ihm gleichgesinnte Gattin, die ihm seit 1867 vermählt war, gelegentlich einen kleineren Freundeskreis um sich versammelten, oder wenn er von Zeit zu Zeit seine ihm näher stehenden Schüler zu einem fröhlichen Zusammensein entbot, waren es für die Theilnehmer stets festliche Stunden.

Leider liess die Gesundheit Jacobsthals schon langere Zeit zu wünschen übrig. Eine frühere schwere Erkrankung, die ihn, — als eine Folge geistiger und körperlicher Ueberanstrengung — gegen Ende der 70er Jahre befallen und zu einem Winteraufenthalte an der Riviera genöthigt hatte, hatte er anscheinend glücklich überwunden. Doch machten sich bei ihm allmählich mehr und mehr Anzeichen bemerkbar, die auf die Ausbildung eines Herzleidens schliessen liessen. Ein Aufenthalt in Aegypten während des Winters 1899/1900 brachte ihm vorübergehende Linderung, aber nicht Heilung und schon während des letzten Sommers hatte die Krankheit einen Höhepunkt erreicht, der kaum hoffen liess, dass der Kranke sich des Ruhestandes, in den er zu Ostern 1902 treten wollte, noch werde erfreuen können. In schweren, nur selten durch ruhigere Stunden und Tage unterbrochenen Qualen hat er dann mannhaft und gefasst mit dem Tode gerungen, bis er am Nachmittage des Neujahrstages erlöst wurde. Am 4. Januar ist er unter dem zahlreichen Gefolge seiner Amtsgenossen von der Hochschule, von Studirenden der letzteren und seiner Freunde auf dem alten Luisenkirchhof bei Westend beigesetzt worden. Neben seiner Wittwe hat er einen einzigen Sohn hinterlassen, der in die akademische Laufbahn des Arztes eingetreten ist; eine ältere Tochter, die noch als Kind gleichfalls einem Herzleiden erlegen ist, war dem Vater im Tode vorausgegangen. —

(Schluss folgt.)



MIT DEM I. PREISE AUSGEZEICHNETER WETTBEWERBS-ENTWURF FÜR DAS BISMARCK-DENKMAL IN HAMBURG VON ARCHITEKT EMIL SCHAUDT UND BILDHAUER H. LEDERER IN BERLIN * * * * * * *

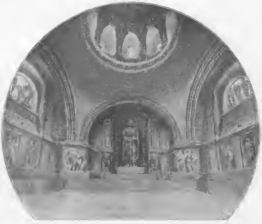
DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. Jahrgang No. 7. Berlin, den 22. Januar 1902.



Entwurf „Faust II" des Hrn. Architekten Wilhelm Kreis in Dresden. Ein III. Preis.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-Denkmal in Hamburg. (Fortsetzung.)

Das Gutachten des Preisgerichtes, welches den künstlerischen Werth der preisgekrönten und angekauften Entwürfe mit bemerkenswerther Sicherheit trifft, bemerkt von dem mit dem I. Preise ausgezeichneten Entwurf „Dankesopfer", dass die Darstellung Bismarcks als „reckenhafter Rolandriese auf wuchtigem, wirkungsvoll abgestuftem Unterbau" dieser Arbeit die einstimmige Anerkennung des Preisgerichtes gewonnen habe. Diese Auffassung verkörpere in treffender Weise nicht nur „die sich im Volksbewusstsein allmählich vollziehende Steigerung der Gestalt Bismarcks ins Heldenhafte", sondern entspreche auch am besten dem Aufstellungsorte, der ein weither, womöglich auch vom Hafen aus sichtbares Standbild erwünscht erscheinen lasse. Die Frage darüber, ob die letztere Erwartung eintrifft, haben wir schon weiter oben berührt; hier sei noch bemerkt, wie erwünscht es scheine, dass an dem grossen Eintrittsthor für Deutschland, Hamburg, eine riesenhafte Bismarck-Gestalt in ähnlicher Weise zur Mahnung und Nacheiferung die Wacht halte, wie die Bartholdi'sche Freiheitsstatue an dem grossen Eintrittsthore für Amerika, am Hafen von New-York. Aus diesen Gesichtspunkten heraus wird der Wunsch rege, die Statue näher an der Weltverkehrsstrasse der Elbe und von dieser aus möglichst unverdeckt errichtet zu sehen. — Das Gutachten verzeichnet weiterhin mit Anerkennung, dass die Schwierigkeiten, welche die Tracht unserer Zeit in einem Kolossalbilde bereiten, Umstände, die z. B. bei dem durch einen II. Preis ausgezeichneten Entwurf



Inneres des Entwurfes „Faust II".

„Granit“ durch geschickte plastische Behandlung gemildert, keineswegs aber aufgehoben sind, dass diese Schwierigkeiten durch die mittelalterliche Rüstung vermieden seien. Geringe Aenderungen in der Haltung der Arme durch festeren Anschluss derselben an den Körper werden empfohlen und zum Schluss gesagt, es bildeten „der geschlossene Umriss des Ganzen und die gross gedachte Umgestaltung des Denkmalplatzes weitere Vorzüge dieses hervorragenden Entwurfes“.

Diese letztere Bemerkung veranlasst uns, auf den gegenseitigen Antheil beider Künstler an dem Entwurf näher einzugehen Die allgemeine Presse hat bisher fast immer nur von dem Bildhauer gesprochen und den Architekten kaum nebenher erwähnt. Nun ist es aber eine unbestreitbare Thatsache, dass in diesem hervorragenden Wettbewerbe, der, was künstlerische Bedeutung anbelangt, zu den ersten der letzten zwanzig Jahre gehört, in erster Linie die Baukunst den Sieg davon getragen und damit wieder den Nachweis geführt hat, dass bei einem Denkmal die Darstellung innerer Grösse vorwiegend nur durch die Kunstmittel der Baukunst zu erreichen ist Hr Architekt Emil Schaudt schreibt uns, dass „der gesammte Entwurf für das Denkmal ohne irgend einen Einfluss von Seiten des Bildhauers“ von ihm herrühre; auch das architektonische Modell sei ein Werk des Architekten Von Hrn. Bildhauer Lederer sei „nur die Figur des Roland-Bismarck“. Wir geben diese Ausführung wieder, ohne damit das Verdienst des Bildhauers schmälern zu wollen, denn wenn auch der gesammte Denkmalentwurf eine so glückliche Einheit verrath, dass er nur aus einem Kopfe entsprungen sein kann, so liegt zweifellos doch auch in der ebenso glücklichen bildnerischen Einzelbehandlung der Bismarckfigur ein hohes Verdienst, welches den ungewöhnlichen Erfolg des Werkes mit herbeigeführt hat Wenn wir recht unterrichtet sind, so machte Hr Schaudt, der bisher in weiteren Kreisen nicht bekannt war, seine Studien in Stuttgart, zunächst unter Prof Seubert an der Kunstgewerbeschule, später unter Neckelmann an der Technischen Hochschule; im weiteren Verlauf seiner Ausbildung trat er dann in den Schülerkreis Wallot's ein. Hr. Hugo Lederer, am 16. Nov. 1871 in Znaim geboren, ist ein Schüler Schillings in Dresden und lebt seit einiger Zeit in Berlin.

Die Verfasser erklären in ihrem Begleitberichte, dass es ihnen nothwendig erschienen sei, die natürliche Form des Hügels, auf welchem das Denkmal errichtet werden soll, zu erhalten und auf ihm das letztere zu einer die Umgebung beherrschenden Höhe zu entwickeln. Ein im Hintergrunde anzulegender Eichenhain steigere die Umrisslinie des gesammten Denkmals zu feierlicher Grösse. Bismarck könne nach der Ansicht der Künstler in dieser Denkmalfrage unmöglich als Soldat, Diplomat oder als der alte Herr von Friedrichsruh aufgefasst werden. „Die Verkörperung einer grossen Epoche und seiner eigenen unvergänglichen Thaten, lebt er im Volke als deutscher Nationalheros, als „Eiserner Kanzler“. Sein Name ist ein Heldenname.“ Diesen Gedanken strebten die Künstler in monumentaler Weise zu verkörpern und sie schufen ein Denkmal „einfach und feierlich, wie es die Würde der Aufgabe verlangte“.

Das unter diesen Gesichtspunkten geschaffene Denkmal ist eines der eigenartigsten Werke der neueren Denkmalkunst. Es hat nichts von der Ueberlieferung, es weicht so sehr ab von den herkömmlichen Formen, dass der Beschauer gezwungen ist, sinnend vor ihm zu verweilen und nachzudenken. Wenn die Verfasser den Fürsten als den eisernen Kanzler, als den erzumspannten, trotzig starken Kämpfer für Deutschlands Einheit, wenn sie ihn in dieser Eigenschaft in Verbindung brachten mit der mythischen Gestalt des Helden von Roncesvales, des Paladins Karls des Grossen, wenn sie ihm die Gestalt der niederdeutschen Rolandsfiguren verliehen, so entsprachen sie damit einer weit verbreiteten Volksstimmung, einer Auffassung des Volkes, bei welchem sich der Hüter seiner Rechte, der Kämpfer für das Werden und Gedeihen der Städte und mit ihnen des Reiches in den wuchtigen Riesenstandbildern verkörperte, welche die Märkte der norddeutschen Niederungen als weithin ragende Wahrzeichen schmücken Insbesondere bei einem Denkmal für die alte Hansestadt Hamburg hatten diese Beziehungen volle Berechtigung, weil in Hamburg Fürst Bismarck schon bei Lebzeiten in Beziehung zu dem sagenhaften Paladin Karls des Grossen gebracht wurde, weil man ihn hier schon im Jahre 1887 als den „neuen Roland des neuen Reiches“ bezeichnete und wo seitdem und besonders nach seinem Tode sein Bild in dieser Gestalt fortlebte

Es hat nun bei der kritischen Veranlagung der Deutschen, die sich auch dem Besten und Schönsten gegenüber äussert, nicht an Einwendungen gegen die erwähnte Gedankenverbindung und die symbolische, stilisirte Auffassung des Kanzler-Denkmales gefehlt.

Zum siebenzigsten Geburtstage Wilh. Böckmann's.

Am 29. Januar d J. vollendet Baurath Wilhelm Bockmann in Berlin sein siebenzigstes Lebensjahr Die Feier dieses Tages wird nicht im engeren Kreise seiner Freunde und Fachgenossen sich abspielen; denn zu gross ist die Zahl derjenigen, die, ausserhalb desselben stehend, dem Jubilar in Anhänglichkeit und Verehrung sich verpflichtet fühlen und ihren Antheil an dem Zoll der Ehrungen beanspruchen, der ihm aus solchem Anlass gewidmet werden soll. Es wird zu diesem Zwecke vielmehr ein Fest grösseren Stils im Zoologischen Garten stattfinden, das in seinen Darbietungen vermuthlich die eigenartigste Huldigung werden dürfte, die jemals einem Architekten zutheil geworden ist.

Aber wenn die Fachgenossenschaft bei dieser öffentlichen Feier auch in den Hintergrund treten sollte, so werden ihre Gedanken an jenem Tage doch in ganz besonderer Art um Wilhelm Böckmann verweilen, dem sie für das, was er in seiner Lebensarbeit für sie gethan, aufrichtigen Dank schuldet Und unsere Pflicht ist es, diesen Gedanken wenn auch nur kurze Worte zu leihen

Es kann sich hier nicht darum handeln, ein vollständiges und chronistisch getreues Lebensbild Bockmann's zu liefern. Und zwar um so weniger, als der Haupttheil seiner Berufsthätigkeit, seine Arbeit innerhalb der Architekten-Firma Ende & Bockmann, mit derjenigen seines Freundes und Genossen Hermann Ende zusammenfällt, die an dieser Stelle schon vor 3 Jahren — bei Gelegenheit von dessen 70. Geburtstage — geschildert worden ist. Die Begründung jener Firma fällt in das Jahr 1860 Böckmann, der als Sohn eines hochverdienten Schulmannes zu Elberfeld geboren ist und nach Vollendung seiner Studien auf der Berliner Bauakademie Ende der fünfziger Jahre die Baumeister-Prüfung bestanden hatte, ist demnach schon im Alter von 28 Jahren in seine selbständige Wirksamkeit eingetreten.

Wie sich diese im einzelnen gestaltet und in welchem Verhältniss sie zu derjenigen Ende's gestanden hat, entzieht sich selbstverständlich der Kenntniss jedes Dritten Bockmann, der der Künstlerschaft seines Freundes noch heute die höchste Bewunderung zollt, hat zwar an dem künstlerischen Verdienst der aus ihrem Atelier hervorgegangenen Werke niemals einen Antheil beansprucht und sich damit zufrieden gegeben, dass die Volksstimme ihn lediglich als den Vertreter des technischen und geschäftlichen Gebietes bezeichnete. Wie indessen Ende an letzterem keineswegs unbetheiligt blieb, so ist wohl anzunehmen, dass Böckmann, der schon durch seinen Sieg bei dem Schinkelfest-Wettbewerb des Jahres 1858 seine architektonische Befähigung dargethan hatte, auch auf die Konzeption und die künstlerische Gestaltung der von der Firma entworfenen und ausgeführten Bauten nicht ohne Einfluss geblieben ist. War es ihm doch — nicht gegenüber seinem Genossen, wohl aber gegenüber jenen Zweiflern an seiner Bethätigung als Architekt — eine gewisse Genugthuung, dass der Sieg, den die Firma bei dem öffentlichen Wettbewerbe i. J. 1887 um Entwürfe für das „Deutsche Haus“ in Brünn errungen hatte, aufgrund eines von ihm angegebenen Entwurfes erfolgte, während sein Freund Ende in Japan weilte Jedenfalls wäre es ungerecht, alle Ehren, die den aus ihrer gemeinsamen Thätigkeit hervorgegangenen Werken gespendet werden, auf diesen allein zu häufen.

Vornehmlich eine Eigenschaft hat Bockmann als Mitinhaber der Firma auf das unzweifelhafteste zur Geltung gebracht: sein organisatorisches Talent, das seiner ungewöhnlichen kaufmännischen Begabung zum mindesten

(Fortsetzung auf Seite 44)

Die Bestimmung der unter dem Namen Rolandsäulen, auch Rulandssäulen oder Rutlandsbilder die Märkte der Städte der norddeutschen Tiefebene schmückenden, vielfach roh gearbeiteten, fast immer streng und linkisch stilisirten steinernen Bildsäulen, wie sie sich in Bremen, Magdeburg, Nordhausen, Halle, Brandenburg, Perleberg, Stendal und an zahlreichen kleineren Orten finden, und wie sie auch Berlin besessen haben soll, ist, so vielseitig die Forschung an sie herangetreten ist, noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Dass sie Zeichen der Gerichtsbarkeit waren oder die Reichsfreiheit einer Stadt zum Ausdruck bringen sollten, lässt sich nicht nachweisen; für wahrscheinlicher wird gehalten, dass sie als sichtbare Zeichen des Marktrechtes der Städte, auf deren Markt sie sich erhoben, galten. Wie sie bei dieser Bedeutung zu dem Namen des Helden Roland der Karlssage kommen, ist noch weniger erforscht, wie ihre Bedeutung an sich. Wie weit der Held aus Einhards „vita Caroli Magni" mit diesen Ueberresten mittelalterlichen Städtewesens zusammenzubringen ist, ist heute um so weniger mehr nachzuweisen, als die Säulen thatsächlich auf weit zurückliegende Zeiten zurückzugehen scheinen, wofür die rohe und steife Form, die an uralte Götzenbilder erinnert, spricht. Diese Erinnerung in Verbindung mit der Rolandssage ist es, durch welche die Säulen ihre mythische Bedeutung erlangt haben und durch welche sie in das moderne Denkmalwesen für nicht alltägliche Vorwürfe eingeführt wurden.



Entwurf „Abiit non obiit" der Hrn. Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg und Prof. Chr. Behrens in Breslau. Ein III. Preis.

Die wahrscheinlichere Bedeutung der Rolandssäulen als Marktzeichen ist es nun, welche Hamburger Gelehrtenkreise zu einem Widerstand gegen die Form des an erster Stelle preisgekrönten Bismarck-Denkmales veranlasst hat. Man meint, ihre Entstehung weise auf die Zeit der sächsischen Könige und auf die Freiheiten und Privilegien hin, welche die Ottonen den sächsischen Städten verliehen haben. Eine Rolandssäule verherrliche die königliche Verleihung des Stadtrechtes, der eigenen Gerichtsbarkeit, der Marktgerechtigkeit, der städtischen Unverletzlichkeit. In dieser Bedeutung sei die Säule kaum ein künstlerisches Motiv für ein Bismarckdenkmal. Auch in der Verbindung mit dem Helden von Roncesvales sei sie für diesen Zweck nicht verwerthbar. „Denn eine solche Verwerthung beruht auf einer durchaus künstlichen, der historischen Logik entbehrenden Vorstellung und sie würde, trotz aller künstlerischen Schönheit in der Ausführung, auf einem dem Denken des deutschen Volkes zugemutheten Trugschlusse ihre Grundlage haben". Wie doch die unergründliche deutsche Gelehrsamkeit sich selbst aller Genüsse berauben kann! Statt glücklich darüber zu sein, dass eine Denkmalform gefunden ist, in welche das Volk seit Jahrhunderten gewöhnt war, etwas Ausserordentliches zu legen; statt in freudiger Zustimmung mit dazu beizutragen, dass die glücklich gefundene schöne, eigenartige, dem Denkmalinhalte gerecht werdende Denkmalform vor allen Fährlichkeiten bewahrt zur Ausführung gelange; statt sich dieses nicht gewöhnlichen Gewinnes unserer modernen Kunstübung mit voller spekulationsloser Hingabe zu freuen, vermag es eine allzu kritische Gelehrsamkeit, in den entlegensten Gebieten die Beweise dafür zusammen zu suchen, dass der logische Zusammenhang zwischen dem Gedanken der Denkmalform und der beabsichtigten Ehrung nicht vorhanden ist. Als ob die Volksmassen, die am Denkmal jetzt und nach Jahrhunderten vorüberfluthen, sich Rechenschaft über die stilistische Richtigkeit desselben ablegten! In gleicher Weise wie man schon im 15. und 16. Jahrhundert die ursprüngliche Bedeutung der Rolandsäulen nicht mehr kannte, sondern in ihnen nur Wahrzeichen aus einer glücklichen Vergangenheit ehrte, wird man in der Bismarcksäule lediglich das ehrfurchtgebietende Denkmal sehen, welches einem Helden aus grosser Zeit in dankbarer Gesinnung gesetzt wurde. Darum möge unbeirrt von allen gelehrsamen Ausgrabungen der Entwurf „Dankesopfer" bald Gestalt gewinnen! — (Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Mecklenburg. Arch.- u. Ingen.-Verein in Schwerin. Versammlung vom 12. Okt. 1901; anwes. 12 Mitgl., Vors. Hr. Brth. Loycke. Der Schriftführer, Bauinsp. Brüssow, trug den Bericht, der Kassenführer, Ob.-Maschinenmstr. Dodell, die Rechnungsablage über das verflossene Vereinsjahr vor. Bandir. Hübbe berichtete über den Erfolg der von ihm mit dem Vorstande der grossh. Regierungs-Bibliothek wegen Uebernahme und Verwaltung der dem Vereine gehörigen Druckwerke geführten Verhandlungen, welche zu einem Vertragsentwurfe geführt haben, der die endgiltige Genehmigung der Versammelten fand; die einheimischen wie auswärtigen Mitglieder des Vereins können diese Druckwerke fortan gleich den übrigen Büchern der Bibliothek von deren Verwaltung unter den üblichen Bestimmungen entleihen.

Vom Vorstande wird der Abschluss der Verträge mit dem „Allgemeinen deutschen Versicherungs-Verein“ in Stuttgart wegen Versicherung von Vereins-Mitgliedern gegen Haftpflicht und Unfall unter Vorzugs-Bedingungen zur Kenntniss gebracht. Nachdem Landbmstr. Dreyer Bericht über die Verbands-Versammlung in Königsberg i. Pr. erstattet hatte, entspann sich eine längere Erörterung über das Bismarck-Denkmal in Hamburg. —

Am 9. Nov. 1901 gedachte die Versammlung des verstorbenen Mitgl. Baudir. Oppermann-Schwerin, und horte einen Vortrag des Hrn. Baudir. Hubbe über die „Verkehrs-Erschwerungen in städtischen Strassen“, und zwar durch Anlagen in und an den Strassen und durch die Ungeschicklichkeit der zu Fuss, Ross und Wagen verkehrenden Menschen. —

Am 14. Dez. 1901 hielt unter Hrn. Loycke's Vorsitz Hofbmstr. Liss einen durch eine reichhaltige Sammlung von Photographien illustrirten Vortrag über seine im letzten Sommer ausgeführte Studienreise zur Pariser Weltausstellung und den französischen Schlössern an der mittleren Loire (Blois, Chambord, Cheverny, Chaumont, Amboise, Chenonceau, Azai le Rideau), sodann nach Fontainebleau und nach der Stadt Rouen. —

Am 11. Jan. 1902 wurden unter Hrn. Loycke's Vorsitz Kommissionen zur Vorbereitung der Beantwortung der Verbandsfragen wegen der „Gebühren der Architekten und Ingenieure als gerichtliche Sachverständige“ aus den Hrn. Hamann, Hennemann und Dodell, und wegen der „Stellungnahme der Techniker zur Frage der Beschaffung billiger Wohnungen“ aus den Hrn. Hennemann, Hübbe und Wohlbruck ernannt und vom Schriftführer Hübbe mitgetheilt, dass über die Verwendung einzelner Druckwerke des Vereins, welche auf der Regierungs-Bibliothek bereits vorhanden seien, demnächst noch Beschluss zu fassen sein werde. — H.

Vermischtes.

Plastische Malerei. Der Kunstmaler Herm. Schudt aus Frankfurt a. M. hat ein Verfahren zur Herstellung plastischer Malerei und stuckähnlich farbiger Verzierungen erfunden, welches in allen Kulturstaaten patentirt ist. Das Verfahren besteht darin, dass eine besondere, weiche Masse, welche schon nach 24 Stunden zu Stein erhärtet, ohne rissig oder spröde zu werden, angetragen wird. Zur Formgebung dient ein Füllmittel aus präparirter Schnur. Die Masse hat die Eigenschaft, dass sie sich mit jeder Unterlage, gleichviel ob Putz, Stein, Marmor, Holz, Eisen oder insbesondere Glas unlösbar verbindet, sodass den nach dieser Technik ausgeführten Arbeiten grosse Dauerhaftigkeit zugesprochen wird; auch sollen Witterungseinflüsse auf die Masse ohne schädliche Einwirkung sein. Die Technik ist eine sehr einfache. Nehmen wir an, es soll eine Zimmerdecke ornamentalen Schmuck erhalten, so wird die Zeichnung nach dem Entwurf an Ort und Stelle auf die glatt geputzte Decke aufgepaust. Der Ausführende legt nun mit der mit Masse getränkten Schnur, der Zeichnung folgend, die Kontur und füllt die breiteren Stellen mit Masse aus, sie mit einem Spachtel glättend. Die Arbeit nach dieser Technik wird als schneller bezeichnet, als die der bisherigen Antrage-Technik, weshalb die Ausführungen auch im Preise wesentlich niedriger sein sollen. Aehnlich wie die Flächen der Innenräume lassen sich die Flächen von kunstgewerblichen Ausstattungsstücken behandeln. Die Technik wird unter dem Titel „Plastische Malerei“ G. m. b. H., Bernburgerstr. 14, Berlin, verwerthet. —

Ehrenbezeugungen an Künstler. Die kgl. Akademie der schönen Künste in Stockholm hat Hrn. Geh. Brth. Prof. Dr. P. Wallot in Dresden zum „membre actif de la classe des étrangers“ ernannt. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Kaiserin Elisabeth-Denkmal in Budapest. Für dieses Denkmal, für welches eine hohe Summe aufgebracht wurde, wurde unter ungarischen Künstlern ein Wettbewerb ausgeschrieben, der am 22. d. M. abläuft und zu welchem die Betheiligung von 10 Künstlern erwartet wird. Da das Denkmal anstelle des Hentzi-Denkmales in der Nachbarschaft der Ofener Königsburg errichtet werden wird, so lud man den Architekten der Neubauten der Königsburg, Hausmann, ein, in das Preisgericht einzutreten, und berief ausserdem als auswärtige Preisrichter den Architekten Prof. Bruno Schmitz in Berlin und die Bildhauer Aug. Bartholdi in Paris, sowie Jos. Lambeaux in Brüssel. —

Zu einem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Distrikts-Krankenhaus in Pasing liefen 15 Arbeiten ein. Den I. Preis von 600 M. errang der Entwurf „Mit Gott“ des Hrn. Josef Sibitz in Pasing; den II. Preis von 400 M. der Entwurf „Licht und Luft“ der Hrn. Müller & Kollmus in München.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. J. N. B. in W. Der Umstand, dass Ihr Hr Kollege Schweizer ist, könnte bei dem Wettbewerb zu einer formalen Beanstandung führen. Wenn Sie daher gemeinsam arbeiten wollen, so wird nichts anderes übrig bleiben, als dass nur der Name des deutschen Bewerbers genannt wird. —

Hrn. Stdtbmstr. Br. in Beuthen. Wir müssen Sie bitten, Ihre Anfrage unmittelbar an den Patentinhaber oder an das Kais. Patentamt in Berlin zu richten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion veranwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

die Wage hält und dem die von beiden Genossen erzielten thatsächlichen Erfolge wohl ebenso zu danken sind, wie dem künstlerischen Schaffen Ende's. Wenn dieser es bei seinem Jubiläum als das grösste Gluck seines Lebens pries, dass ihm auf seinem Wege ein Freund wie Böckmann zurseite gestanden habe, so hat er damit sicherlich seiner innigsten Ueberzeugung Worte geliehen. Wer mit Böckmann's geschäftlicher Thätigkeit jemals in Berührung gekommen ist, wird es würdigen, was dieser kraft jenes Talentes geleistet hat; wie er mit klarem Blick jederzeit die verwickeltsten Verhältnisse zu überschauen, wie er — sein Ziel im Auge — günstige Bedingungen zu benutzen, schädliche Einflüsse abzuwehren, wie er die richtigen Kräfte an der rechten Stelle zu verwenden wusste. Eine glänzende Probe hierfur hat er ausserhalb seines Berufes als Architekt insbesondere als Gründer und Leiter mehrerer Terrain-Gesellschaften, sowie noch in jüngster Zeit als Vorstand des Zoologischen Gartens in Berlin erwiesen, dessen glänzende Neugestaltung sein Werk ist.

Doch wieviel er auch immer durch seine Berufsthätigkeit und die infolge derselben erlangte äussere Stellung zur Erhöhung des Ansehens der Fachgenossenschaft mittelbar beigetragen haben mag, so fällt für diese an seinem Ehrentage doch noch mehr das ins Gewicht, was er durch sein gemeinnütziges Wirken innerhalb des Faches gethan hat. Und seine Verdienste in dieser Beziehung sind so gross, dass sie wohl mit denen jedes anderen hervorragenden deutschen Architekten oder Ingenieurs sich messen können. Niemals hat Böckmann, wie so manche Andere, den Interessen seiner Fachgenossen gleichgiltig gegenüber gestanden, auch wenn ihn diese persönlich nicht berührten. Ein eifriges Mitglied des „Berliner Architekten-Vereins“ und Mitbegründer der aus diesem hervorgegangenen „Vereinigung Berliner Architekten“, hat er sich keiner Aufgabe entzogen, die an ihn in dieser Beziehung herantrat. Wiederholt hat er durch längere Zeit den Vorsitz des Architekten-Vereins geführt. Auch an der Gründung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine war er in hervorragender Weise betheiligt; er hat als erster an dessen Spitze gestanden und später noch mehrfach den Abgeordneten-Versammlungen desselben angehört. Und wenn es etwas zu erkämpfen galt, was er als Fortschritt des Faches ansehen zu müssen glaubte, so hat er stets in der vordersten Reihe der Kämpfer gestanden und weder Mühe noch Opfer gescheut, um der von ihm vertretenen Sache den Sieg zu sichern, für den seine Mitwirkung nicht selten entscheidend war. Sein offenes Herz für die akademische Jugend des Faches hat dem „Motiv“ erst jüngst die Gründung eines „Motivhauses“ eingetragen. —

Zuletzt, aber mit besonders warmem Danke, sei der Betheiligung Böckmann's an der Gründung der „Deutschen Bauzeitung“ gedacht. Unter den 7 Fachgenossen, die sich im Dezember 1866 zur Herausgabe des „Wochenblattes, herausgegeben von Mitgliedern des Architekten-Vereins zu Berlin“ entschlossen, war er nicht nur an Jahren der Aelteste, sondern zugleich der Einzige, dessen Name sich nach aussen hin schon eines gewissen Ansehens erfreute. Dank diesem Ansehen und seinem geschäftskundigen Rathe gelang es uns, schneller Boden zu gewinnen, als wir sonst wohl hätten hoffen dürfen. Er hat uns in den verflossenen 35 Jahren nicht nur als Mitarbeiter unterstützt, sondern dem Gedeihen unseres Unternehmens fortdauernd sein regstes persönliches Interesse gewidmet. Noch heute steht er als Vorsitzender an der Spitze unserer Gesellschaft.

Möge er uns und der deutschen Fachgenossenschaft noch lange erhalten bleiben! — — F. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 8. *
* BERLIN * DEN 25. JAN. 1902. *



Entwurf „Unser Stolz". Architekt: William Müller in Berlin. Ein II. Preis.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-Denkmal in Hamburg.

(Fortsetzung statt Schluss.) Hierzu die Abbildungen in No. 9.

Die Verfasser des mit einem II. Preise gekrönten Entwurfes „Granit", die Hrn. Bildhauer E. Beyrer jun. und Arch. Fr. Rank in München, haben den Versuch unternommen, das Denkmal als geschichtete Kolossal-Figur des Kanzlers aufzufassen und diese, welche in das Zeitkostüm gekleidet ist, so weit von der naturalistischen Behandlung zu entfernen, also zu stilisiren, dass die technische Möglichkeit für das Herausarbeiten aus dem geschichteten Stein-Aufbau gegeben ist. Der Versuch ist interessant und fand auch die Anerkennung des Preisgerichtes, welches „die kraftvoll schlichte und charakteristische Gestalt Bismarcks" als „gut gedacht in ihrer massigen Behandlung und Eigenart für Quaderhau"

Zur Erinnerung an Eduard Jacobsthal.

(Schluss.)

So der äussere Verlauf eines Lebens, das nach dem alten Psalmisten-Worte „köstlich" gewesen ist, weil es von rastloser Mühe und Arbeit erfüllt war und dem es auch an köstlichen Früchten nicbt gefehlt hat.

Wie verlautet, hetrachtet es die Architektur-Ahtheilung der Technischen Hochschule, deren Zierde Jacobsthal war, als ibre Ebrenpflicht, eine Ausstellung der von diesem binterlassenen architektonischen und knnstgewerblichen Entwürfe und Aufnahmen, sowie der unter seiner Leitung entstandenen Schülerarbeiten zu veranstalten. Ein Unternehmen, wie es s. Z. auf Anregnng des Verstorhenen dem künstlerischen Nachlasse Hermann Spielhergs gewidmet worden ist, das aher in diesem Falle noch grösseren Erfolg verspricht, weil einerseits die Thätigkeit Jacobsthals eine weit umfassendere war und weil andererseits ein namhafter Theil seiner Arbeiten bereits von ihm selbst auf einzelnen Kunstausstellungen vorgeführt, also in eine für diesen Zweck geeignete Form gebracht worden ist. Wir dürfen demnach hoffen, in dieser mit wärmstem Dank zn begrüssenden Ausstellung ein Bild von dem Lehenswerk des Meisters zu erhalten, das sein Streben und Können wie seine Bedeutung für den Zeitabschnitt, dem er angebörte, in überzeugender Weise auch denen klar macben wird, die bisher keine Gelegenheit hatten, ibn näher kennen zu lernen. Sogar denen, die ihn kannten, dürfte eine solche Ausstellung manches Neue bringen, da nicht wenige seiner Arbeiten bisher im Verhorgenen geblieben sind. Freilich steht für sie jenes Bild schon längst fest und kann höchstens durcb einige Züge bereichert und vervollständigt werden. —

Die Fachgenossen, welche ihren akademischen Studien nicht auf der Berliner Hochschule ohgelegen haben nnd die weiteren Kreise des Volkes, soweit diese überhaupt an künstlerischen Angelegenheiten Interesse nehmen, hahen in Jacobsthal zunächst nnr den Architekten gesehen und ihr Urtheil über ihn nach den von ihm ausgeführten oder veröffentlichten Bauten sich gebildet. Bei einer Würdigung seiner künstlerischen Persönlichkeit, wie sie mir nunmebr ohliegt, muss daher diese Seite seiner Thätigkeit voran gestellt werden, ohwohl sie keineswegs die hedeutendere ist. Sie konnte dies schon aus dem Grunde nicht sein, weil es ihm niemals vergönnt gewesen ist, mit einer Anfgabe ersten Ranges betraut zu werden und der Lösung einer solchen in voller Musse, mit Einsetzung seiner ganzen Kraft sich hinzugeben. Doch werden auch seine nächsten Freunde, die gewiss geneigt sind, seinen Leistungen die grösste Wertbschätzung angedeihen zu lassen, sich nicht verhehlen dürfen, dass ihm durch die besondere Art seiner Begabung und die Einflüsse, die für seine Entwicklung bestimmend gewesen sind, gewisse Schranken gesetzt waren, welche ihm die Erreichnng

und die Zeittracht als für diesen Zweck geschickt verwendet erklärte. Nicht gleichen Beifall fand der architektonische Theil des Entwurfes.

Auf einen Gedanken, den Schinkel bei dem Grabdenkmal für den General Scharnhorst verwendete, den auf einem stelenartigen Pfeiler lagernden Löwen, geht der zweite mit einem II. Preis gekrönte Entwurf, der Entwurf „Unser Stolz" des Hrn. Arch. William Müller in Berlin, mit dem Unterschiede zurück, dass die Maassverhältnisse des Pfeilers in das thurmartige gesteigert und derselbe in seinen unteren Theilen mit umfangreichen architektonischen Anlagen umgeben ist. Das Preisgericht war der Meinung, dass „die Mächtigkeit und Einfachheit des Aufbaues, die einheitliche Anordnung des Grundrisses, die reizvolle, vornehm empfundene Verbindung der Brunnenanlage mit den ernsten Massen des Denkmal-Unterbaues, sowie die maassvolle und geschickte Anwendung von Plattformen in verschiedenen Höhen der Denkmalsanlage" dem Entwurf einen besonderen Werth verleihen, ein Urtheil, dem man sich wohl anschliessen kann. Mit gleicher Anerkennung gedenkt das Preisgericht des Gedankens, „das grosse Werk des Reichskanzlers durch die Gestalt eines gewaltigen Löwen zu versinnbildlichen"; der Verfasser fügt hinzu: „mit stolz gehobenem Haupte", den Blick auf die Lebensader Hamburgs, auf die Elbe gerichtet. Die Charakterisirung des Denkmals als eines Bismarck-Denkmals erfolgt durch das an dem oberen Theile der Vorderseite angebrachte Medaillonbild des Fürsten. Der Urheber dieses Entwurfes, welcher sich schon bei dem Wettbewerb um Entwürfe zu Bismarck-Säulen der deutschen Studentenschaft auszeichnete, arbeitete unter Alfr. Messel, Otto Rieth und Ludwig Hoffmann. Wir geben seinen schönen Entwurf vorstehend wieder.

Der Vorzug des dritten, an zweiter Stelle preisgekrönten Entwurfes, des Entwurfes „Vom Fels zum Meer" des Hrn. Bildh. Hans Hundrieser in Charlottenburg, liegt in der trefflich modellirten Kolossalgestalt des Fürsten, die der Pose nicht ganz entbehrt, diese aber nicht in einem Umfange zeigt, dass der Ernst und die Grosse der Gestalt beeinflusst würden.

Es ist ein leidiges Schicksal, welches bei unseren Wettbewerben immer wiederkehrt, dass Entwürfe von besonderer Eigenart erst hinter Arbeiten zur Anerkennung gelangen, welche sich von einem gewissen überlieferten Durchschnittsgedanken nicht allzuweit entfernen. So musste die Gruppe der drei Entwürfe, welche durch einen dritten Preis ausgezeichnet wurden, es sich gefallen lassen, dass sie erst hinter den Entwürfen „Granit" und „Vom Fels zum Meer", welche in ihrer Form keineswegs der eigenartigen Bedeutung des Denkmalgedankens gerecht werden, zur Auszeichnung gelangten. Es verdient die Aufmerksamkeit auf die erkennbar warmere Anerkennung hingewiesen zu werden, welche die Verhandlungsschrift der letztgenannten Gruppe von Entwürfen zutheil werden lässt. Von dem schönen Entwurf „Faust II" des Hrn. Arch. Wilhelm Kreis in Dresden, den wir S. 41 wiedergaben, hatte das Preisgericht den Eindruck gewonnen, dass er unter den rein architektonischen Lösungen „durch imposante Einfachheit des Grundrisses und feierliche Würde des Aufbaues" hervorrage. Jedoch erwecke „der fast finstere Ernst des Inneren wie des Aeusseren" mehr den Eindruck eines Mausoleums, wie den der vom Verfasser beabsichtigten Ruhmeshalle. Ist der Eindruck wirklich so finster? Nach Berührung einiger architektonischer Beanstandungen erklärt die Verhandlungsschrift: „Im übrigen ist die gewaltige, durch die einfachsten architektonischen Mittel erreichte Wirkung, die Vermeidung überlieferter Form und das Fernhalten allen rein dekorativen Beiwerkes nicht genug zu loben". Auch der Darstellungsweise des Entwurfes wird mit hoher Anerkennung gedacht.

Otto Rieth unternahm in seinem interessanten, in No. 9 dargestellten Entwurf „Dem Gutsherrn von Friedrichsruh" den Versuch, einerseits der Bedeutung des Fürsten Bismarck als Nachbar von Hamburg gerecht zu werden und diese Eigenschaft des Gutsherrn im Denkmal in zurücktretender Weise anzudeuten, den Schwerpunkt des Denkmalgedankens aber immerhin auf das Lebenswerk des Kanzlers zu legen. Er gab demzufolge der Krönung des Denkmals die „Form eines gewaltigen Germaniahauptes, dem 2 Genien zur Seite stehen, welche den Eichenkranz halten. Das Lebenswerk Bismarck's, die deutsche Kaiserkrone, das Ziel seiner Politik und der Stolz des deutschen Volkes, schliesst die oberste Gruppe ab". Das Preisgericht anerkennt zwar die geschickte Lösung der Aufgabe und rühmt namentlich den Unterbau mit den Treppenläufen, führt aber aus, „gegenüber dieser Auffassung Bismarck's als des Hamburg benachbarten Gutsherrn von Friedrichsruh tritt jedoch der gewaltige Kanzler und Gründer des Reiches zu sehr in den Hintergrund." Vielleicht hat der Künstler diese Beurtheilung seines so interessanten Entwurfes durch die Wahl seines

---

der höchsten baukünstlerischen Ziele zum mindesten erschwerten.

In welcher Richtung das Streben Jacobsthals sich bewegte und welchem architektonischen Glaubensbekenntniss er huldigte, lässt sich kaum bezeichnender ausdrücken, als durch die Worte, mit denen er selbst s. Zt. den Entwicklungsgang und die persönliche Eigenart eines seiner ihm am nächsten stehenden künstlerischen Gesinnungsgenossen, Hermann Spielbergs, geschildert hat (Jahrg. 1886, S. 589 d. Bl.):

„Sein für edle einfache Schönheit empfänglicher Sinn wurde vor allem durch das Studium der künstlerischen Hinterlassenschaft Schinkels beeinflusst; von seinen Lehrern zog ihn am meisten Karl Boetticher an, der dem Verständniss der Meisterwerke griechischer wie mittelalterlicher Baukunst, der Vorbedingung modernen Kunstschaffens, neue Pfade eröffnet hatte. Im engen Anschluss an ihn und den Kreis der zu ihm stehenden Fachgenossen bildete er sich sein künstlerisches Ideal. Den damals gewonnenen Anschauungen, dass Konstruktion, Form und inneres Wesen eines Bauwerkes nothwendig im Zusammenhange stehen müssen, und dass vornehmlich ein solcher Zusammenhang in jenen Blütheepochen alter Kunst zur charakteristischen Erscheinung des Gesammt-Aufbaues, zu vollkommenem Organismus der einzelnen Theile geführt hat, ist er bis zum letzten Augenblicke seines Schaffens niemals untreu geworden".

Ich irre wohl nicht in der Annahme, dass Jacobsthal in diesen Worten nicht nur ein aus objektiver Beobachtung gewonnenes Urtheil ausgesprochen, sondern zugleich eine Art Selbstbekenntniss abgelegt hat. Denn namentlich der letzte Satz hat volle Geltung auch für ihn, während seine Entwicklung allerdings in etwas anderer Weise sich vollzogen hatte, als die jenes um 12 Jahre älteren Meisters. Wie gross auch immer der Einfluss gewesen sein mag, den das Studium der Boetticher'schen „Tektonik der Hellenen" auf ihn ausübte, so fand derselbe doch seine Ergänzung in den Anregungen, die er gleichzeitig und wenig später aus dem Semper'schen „Stil" und dem „Dictionnaire raisonné d'architecture" Viollet-le-Ducs schöpfte, und entbehrte der unmittelbaren Unterstützung, die den älteren Schülern Boettichers durch den engeren persönlichen Verkehr mit diesem zutheil geworden war. So hat sich Jacobsthal zwar zu einem überzeugten Anhänger und Vertreter der von Schinkel begründeten und nach diesem von Stüler geführten Berliner Architekturschule entwickelt und als solcher mit dem um die Fahne der Tektonik geschaarten Architektenkreise vielfach in Uebereinstimmung gestanden, ohne doch zu den eigentlichen „Tektonen" zu gehören. Niemals hat er einem blinden Glauben an die alleinseligmachende Kraft der hellenischen Formen gehuldigt und sich einer unbefangenen Würdigung der in anderer Stilfassung geschaffenen Werke verschlossen, sobald die letzteren in sich logisch gestaltet und nicht aus reiner Willkür hervorgegangen waren; nur den Schöpfungen der sogen. „Moderne", bei denen er letzteres annehmen zu müssen glaubte, stand er schlechthin ablehnend gegenüber. Wenn er in seinen eigenen Arbeiten treu an den Ueberlieferungen der antiken, durch Schinkel zu neuem Leben erweckten Baukunst festhielt und es verschmähte, sein künstlerisches Schaffen den wechselnden Stilmoden anzupassen, so leitete ihn hierbei einfach das Bewusstsein, in jenen Ueberlieferungen das seinem innersten Wesen am besten entsprechende Ausdrucksmittel für seine Gedankenwelt zu besitzen. Sie aufzugeben, hätte für ihn etwa das Gleiche bedeutet, wie ein Verzicht auf seine Muttersprache.

Es ist diese ehrliche Ueberzeugungstreue des Meisters von allen urtheilsfähigen Fachgenossen voll gewürdigt

Kennwortes selbst herbeigeführt. Aus der Denkmalform an sich ergiebt sie sich nicht in diesem Umfange, denn die reliefartige Wiedergabe der Gestalt Bismarcks als Gutsherrn, etwa im Sinne des figürlichen Schmuckes der altgriechischen Grabstelen, tritt doch erheblich zurück gegen den Reichsgedanken, welcher die Denkmalform als Ganzes beherrscht.

Ein Entwurf von hoher Eigenart, neben dem siegreichen vielleicht der eigenartigste des ganzen Wettbewerbes, ist der Entwurf „Abiit non obiit" der Hrn. Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg und Prof. Chr. Behrens in Breslau (S. 43). Die Ausführung des Denkmals ist in schweren Granitquadern aus dem Odenwald oder aus den bei Achern im Schwarzwald gefundenen derben Granitfindlingen gedacht. „Die in dreiviertel Ansicht aus felsartigem Mauerblock hervortretende Gestalt Bismarck's inmitten einer kreisförmigen Dolmenumhegung von rohen Quadern fand in ihrer neuen und stimmungsvoll schroffen Eigenart hohes Lob" beim Preisgericht, und nicht nur bei diesem allein. Wenn dasselbe aber weiterhin erklärt, der Entwurf erscheine „gerade wegen dieses eigenartigen Charakters eher für eine Gebirgslandschaft als für eine Stadt geeignet", so liegt hierin wohl eine kleine Uebertreibung. In Gegensatz gebracht zu einer Gebirgslandschaft mit ihrer natürlichen Schroffheit und Grösse würde der Gedanke seinen Charakter und seine Berechtigung wohl verlieren, denn gerade in dem Gegensatz seiner „stimmungsvoll schroffen Eigenart" zu einem Stadtbilde mit der Gleichmässigkeit seiner modernen Anlagen liegt der überzeugende Eindruck, den der Entwurf auf den Beschauer ausübt. Uebrigens ist der Standort für das Denkmal landschaftlich frei genug und hinreichend bewegt, um das absichtliche Verlassen von überlieferten Kulturformen zu gunsten der urwüchsigen Kraft der Naturformen zu rechtfertigen.

Aus der Gruppe der vier mit IV. Preisen ausgezeichneten Entwürfe geben wir S. 49 den des Hrn. Arch. Arnold Hartmann in Grunewald bei Berlin wieder. Er zeigt einen Obelisken mit umgebendem Steingehege, davor Bismarck als Parlamentarier. Das Preisgericht rühmt an der Gesammtauffassung des Entwurfes „grosse Züge und eine geschickte, klare Anordnung der Massen", glaubt aber andererseits das Verhältniss der Architekturtheile zu den bildnerischen Theilen, sowie der Statue zum Obelisken nicht so günstig beurtheilen zu können. In den Entwürfen „Eckart" des Hrn. Bildhauers P. Peterich in Berlin und „An die Elbe" des Hrn. Bildhauers N. Pfretzschner in Charlottenburg sind es vorwiegend die Bismarck-Gestalten, welche die Arbeiten zu einer Auszeichnung gebracht haben und welchen die Gesammtanlage erheblich nachsteht. In dem Entwurfe „Einigkeit und Kaiserkrone" des Hrn. Bildhauer Caesar Scharff in Hamburg, des einzigen Hamburger Künstlers, der zu einer Auszeichnung gelangte, ist mit dem Gutachten des Preisgerichtes „die wirkungsvolle Massenvertheilung und die einheitlich geschlossene Gesammtstimmung sowohl des beziehungsreichen Gesammtinhaltes der mannichfachen Darstellungen, wie auch der stilistisch ernsten" Einzelheiten zu rühmen. Die architektonischen Theile des Entwurfes sind in schön aufgefasstem romanischem Stil gehalten.

Ungleich werthvoller als die Gruppe der mit einem IV. Preise ausgezeichneten Entwürfe erscheinen uns zwei angekaufte Arbeiten. In erster Linie der prächtige Entwurf „Ekkehart" des Hrn. Arch. Jos. Reuters in Wilmersdorf bei Berlin, zu welchem wir auf S. 37 eine Vorstudie veröffentlichten und den wir S. 48 in Grundriss und Aufriss selbst wiedergeben. Eine Freitreppe führt auf einen Festplatz, von welchem man durch einen überwölbten Haupteingang in das Innere einer Halle gelangt, in der in einer Nische eine Büste Bismarck's aufgestellt gedacht ist. Das Preisgericht zeichnet den köstlichen Entwurf mit der Bemerkung aus, dass „die schöne und eigenartige Gestaltung des Aufbaues, besonders in seinem oberen Theile", die Gesichtspunkte waren, welche eine Empfehlung zum Ankauf herbeiführten. Wir haben die Empfindung gehabt, dass diese Anerkennung und die Auszeichnung dieses interessanten Entwurfes lediglich durch Ankauf etwas sparsam seien. In zweiter Linie ist in dieser Gruppe der Entwurf „Bismarck" der Hrn. Bildh. Aug. Hudler und Arch. Wilh. Kreis in Dresden hervorgehoben. Das Preisgericht rühmt an ihm die architektonische Gesammtanordnung. Nach derselben ist die Höhe des Hugels zur Anlage eines gewaltigen Sockels benutzt, welcher mit 4,5 m hohen Figuren belebt ist, die Mythe und Geschichte des germanischen Stammes darstellen. Rechts und links führen Freitreppen zu einer Plattform, auf welcher auf würfelförmigem Sockel Bismarck's Kolossalfigur in Marmor sitzt.

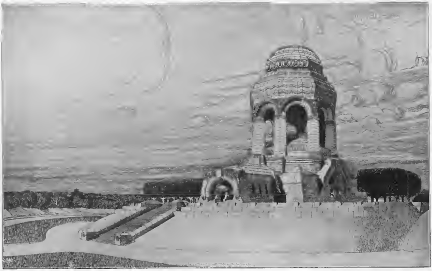
Aus der reichen Fülle der übrigen Entwürfe seien die folgenden in aller Kürze erwähnt: „Dem Riesen", eine interessante geschichtete Kolossalfigur; „Fröh-

---

worden und hat seiner Person allgemeine Achtung eingetragen. Geringere Anerkennung bei der Mehrheit haben dagegen seine Werke gefunden, die als echte Kinder jener älteren Berliner Schule zwar deren Vorzüge, aber auch deren Mängel zeigen. Sorgfältig durchdacht bis in alle Einzelheiten, schlicht, aber stets monumental, fein abgewogen in Verhältnissen und Gliederungen und — namentlich bei den kleineren Aufgaben — nicht selten von bestechender Anmuth, hatten sie ein oder einige Jahrzehnte früher ihren Erfinder vermuthlich mit in die erste Reihe der deutschen Architekten gestellt. Aber die Welt hat mittlerweile mit anderen Augen sehen gelernt. Sie hat von den Leistungen einer vorwiegend aus dem Verstande geschöpften Kunst sich abgekehrt; sie verlangt stärkere Anregung der Phantasie und Steigerung des malerischen Eindrucks. Statt der kühlen Gemessenheit schulgerechter Werke, die nothwendig zu einer gewissen Einförmigkeit führen muss, will sie nur Schöpfungen gelten lassen, in denen das warme Blut einer künstlerischen Persönlichkeit pulsirt. Und dieser Wandel des Geschmacks, durch den nachträglich selbst die von ihrer Zeit am höchsten geschätzten Architekten entthront worden sind, dem man aber sein gutes Recht unmöglich absprechen kann, ist auch für Jacobsthal verhängnissvoll geworden; er hat es vereitelt, dass dieser als schaffender Baukünstler die Erfolge errungen hat, die er bei seiner hohen Veranlagung und dem heiligen Ernst seines unermüdlichen Strebens hätte erreichen können und müssen. Dass wohl keines seiner Werke darauf Anwartschaft hat, in die Annalen der Kunstgeschichte überzugehen, ist freilich ein Schicksal, das er mit den meisten und selbst mit dem grössten Theil seiner gefeiertsten Fachgenossen gemein hat. Aber es war bitter für ihn, dass es ihm trotz seiner vielfachen Betheiligung an Kunstausstellungen niemals geglückt ist, für seine dort vorgeführten Werke eine Auszeichnung zu erlangen und dass es den Anstrengungen seiner Fachgenossen erst i. J. 1894 gelang, gegenüber den in der Berliner Akademie der Künste vorwiegenden Malern und Bildhauern seine Wahl zum Mitgliede dieser Körperschaft durchzusetzen. Er hat, wie ich aus gelegentlichen Andeutungen von ihm schliessen konnte, unter diesem Mangel an Anerkennung schwerer gelitten, als er zugestanden hätte, und ich kann mich der Meinung nicht entschlagen, dass das hierdurch hervorgerufene Gefühl der Enttäuschung und Zurücksetzung an der melancholischen Stimmung, die ihn während der letzten Jahrzehnte beherrschte, einen nicht unerheblichen Antheil hatte. —

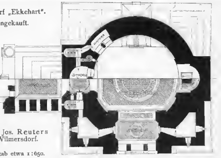
Ueber die Bethätigung Jacobsthal's auf den Gebieten des Kunstgewerbes und der architektonischen Dekoration ein zusammenfassendes Urtheil sich zu bilden, wird aus den schon früher angeführten Gründen erst möglich sein, wenn es gelingen sollte, eine grössere Zahl seiner diesen Gebieten angehörigen Arbeiten ans Licht zu ziehen. Indessen darf man im voraus annehmen, dass sie — auf demselben Boden erwachsen wie seine baulichen Entwürfe — ein diesen durchaus verwandtes Gepräge tragen und dem Besten ebenbürtig sind, was andere Meister der älteren Berliner Schule in gleicher Art geleistet haben. Als eine kleinere dekorative Arbeit von bescheidener Haltung, in der jedoch das eigenartig sinnige Talent des Künstlers in liebenswürdiger Weise sich ausspricht, darf vielleicht noch nachträglich der Rahmen angeführt werden, den Jacobsthal zu dem am 13. März 1881 in der Deutschen Bauzeitung veröffentlichten Bilde des Schinkel-schen Schauspielhauses entworfen hat. —

Ihren Schwerpunkt fand, wie schon hervorgehoben wurde, die Lebensarbeit Jacobsthals unstreitig in seinem Wirken als Lehrer. Schöpferisch befähigt und doch



licbe Weihnachten“, eine bemerkenswerthe Arbeit, die wir in No. 9 wiedergeben; „Bismarckstein“, ein rechteckiges Steingehege mit Freitreppe und Thurm mit Büste, das wenige Ornament sehr eigenartig; „Rolandsbogen“, eine monumentale Auffassung verrathend und Bismarck in heraldischer Umbildung zeigend; „Monumentum Hammoniae“, ein strenger ernster Entwurf mit vorwiegend arcbitektoniscber Haltung; „Ein Stein“, ausgezeichnet durch eine interessante Thurmarchitektur mit neogräken Anklängen und mit grundsätzlicher Anwendung der Farbe; „Ehrensäule“ (Arch. Arnold Hartmann in Grunewald), das Riesenbild des Kanzlers vor einer Säule; „Seiner Scbwesterkunst“, ein hervorragender Entwurf den wir S. 49 wiedergeben (Verf. Arch. Hermann Billing in Karlsruhe); „Hügelkrone“, ein kreisrundes, den Hügel wie eine Krone abschliessendes Steingehege; „Unvergänglich“, scbwerer Steinaufbau; „Du und Dein Werk“, eine sitzende Bismarck-Kolossalfigur vor einem thurmartigen Aufbau, der in No. 9 zur Darstellung gelangende Entwurf zeigt Merkmale Lederer'scher Kunst; „Gode Wind“, eine scblichte, grosse Architektur-Anlage, davor die einfache Gestalt Bismarcks; „Kanzler“, ein Entwurf von schöner, gescblossener Wirkung, vier ge-

Entwurf „Ekkehart“. Angekauft.



Arch: Jos. Reuters in Wilmersdorf.

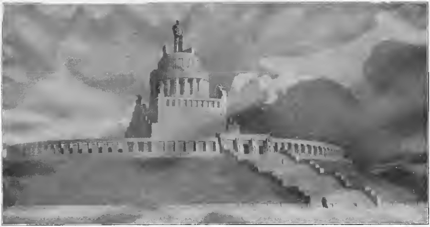
Maasstab etwa 1:650.

kritisch, ausgerüstet mit dem Werkzeug eines ungewohnlichen Wissens und Könnens und doch unahlässig nach neuer Erkenntniss suchend, erfüllt von tiefem Wohlwollen für die strehende Jugend und allezeit freudig bereit, ibr freigebig von seinem Kunstschatze zu spenden, war er für den Beruf eines Hochschullehrers wie geschaffen und hat auf diesem Felde die grössten Erfolge erzielt. Denn was ibm als ausühendem Architekten ein Hinderniss geworden war: der Widerspruch zwischen seinem künstlerischen Glauhenshekenntniss und der Zeitströmung, kam bei dem von ihm vertretenen, von jener Strömung kaum herührten Fach der Ornamentik um so weniger inbetracht, als die antike Kunst wobl für immer als der beste Ausgangspunkt und die sicherste Grundlage jedes Kunstunterrichtes wird angesehen werden.

Ueher die Thätigkeit eines Lehrers erhält man die unmittelharste Anskunft von seinen Scbülern. Ich hahe mich an einen Schüler Jacohstbals aus dessen mittleren Jahren, der mit ihm in stetem Zusammenhange gehlieben ist, Hrn. Bauinspektor Hans Schliepmann gewandt und von ihm eine Aeusserung üher seinen Meister erheten. Er schreiht mir Folgendes:

„Unter der grossen Zahl der eigentlichen Schüler Jacobsthals ist keiner, der von dem Meister anders als in schwärmerischer Verehrung spräche. Wer seines Vertrauens und seiner Unterweisung gewürdigt wurde, dem offenharte er als Künstler, als Denker und als Mensch eine so einzigartige, so vorbildliche Persönlichkeit, dass sein Einfluss dem Schüler lehenslang als köstlicher Besitz lehendig blieh. Aher freilicb: nicht ohne weiteres gelangte man zu diesen Schätzen. Jacohsthal war kein Lehrer der Menge. Er riss nicht alle Hörer im Sturme fort und er gab sich nicht dazu her, dem Kollegabsitzer Examenblätter fertigzustellen. Er widmete sich voll immer nur den ernstlich Strebenden. Es war ihm selhstverständlich, dass sein „Fach“ ein künstlerisches sei und dass er daher mebr als Meister denn als Lehrer wirken müsse. Den Unzulänglicben blieh er verschlossen, um dort säen zu können, wo er eine Ernte erhoffte; „das allgemeine Unterrichtsziel zu erreicben“, schien ihm niemals Strebenszweck. So galt er denn den „zu vielen“, deren er sich hewusst erwehrte, oft als schroff. Alle aher, die durch die harte Schale an den köstlichen Kern vordringen durften, alle hahen es hald erfahren, dass seine Art, floskellos und ohne Rücksicht auf persönliche Empfindlichkeiten seine Meinung auszusprechen, nur der Ausfluss seines lauteren Wesens war, seiner reinen Sachlichkeit, seiner Wahrhaftigkeit, die sich niemals zu einer Phrase — auch künstlerisch nicht — hequemen konnte, seiner unheirrharen Kritik nnd seines Vertrauens, dass jeder die Dinge so nehmen müsse wie er, der in seiner grenzenlosen Selbstlosigkeit immer nur an die Sache dachte, dem alle persönliche Eitelkeit oder Empfindlichkeit weltenfern lag. Daraus entsprang denn auch, dass er selhst für sachlicbe Einwände stets das offenste Ohr hatte, dass er auf jede fruchtversprechende

(Fortsetzung auf Seite 50.)



Entwurf „Seiner Schwesterkunst". Architekt: Hermann Billing in Karlsruhe.



Entwurf „Roland".



Entwurf „O. v. B." Architekt: Arnold Hartmann in Grunewald bei Berlin. Ein IV. Preis.

kuppelte romanische Säulen mit bekrönender Ritterfigur, davor die Gestalt des Kanzlers; „Parsifal“, strenger Thurmaufbau ohne äussere Charakterisirung; „Heil dir Gewaltiger“, pyramidenartiger Aufbau mit Krone; „Befreiung“, rechteckiges Steingehege mit Thurm und Büste; „Largo“, strenger Thurmbau mit Möglichkeit zur Entfaltung bildnerischen Schmuckes; „Menhir“, schlichte, grosse Nischen-Architektur mit dem Bronzestandbild des Fürsten; „Kerndeutsch und echt“, gross gedachte Bogen-Architektur; „Roland“, interessanter Steinkörper aus Findlingen, davor der Kanzler in Kupfer oder Bronze (S. 49); „Eiserne Faust“, ausgezeichnet durch ein köstliches Sechsgespann aus Löwen, mit der Figur der Germania; „Ehrenbürger“, ein strenger Obelisken-Aufbau, davor die Figur Bismarcks; „Roland“, ein schwerer dorischer Rundbau; „Eine Vision“, ein ernster Thurmbau mit St. Michael; „Thaten sind Saaten“, ein schöner, offener Thurmbau, vielleicht etwas zu viel gegliedert; „Hünenmal“, ein strenger Obelisk, usw. —

(Schluss folgt.)

Das Bauwesen im preussischen Staatshaushalt für 1902.

(Schluss.)

Das Kultusministerium verlangt für seine baulichen Aufgaben eine Gesammtsumme von rd. 14,2 Mill. M., bleibt damit also um fast 11 Mill. hinter dem Vorjahre zurück. Es liegt dies daran, dass die ausserordentliche Beihilfe von 13 Mill. M., die 1901 an nicht leistungsfähige Schulverbände für den Bau von Volksschulen bewilligt wurde, in diesem Jahre nur einen Nachtrag von 3 Mill. M. erhalten hat. Im übrigen vertheilen sich die bewilligten Mittel folgendermaassen: Neubau des Geschäftshauses des Ministeriums (Gesammtsumme 1 270 000 M.) II. Rate mit 450 000 M., Universitäten 2 769 197 M., dazu aus Anleihemitteln für den botanischen Garten in Dahlem 483 325 M., höhere Lehranstalten 926 205 M., Elementarschulen (einschl. der schon erwähnten 3 Mill. M.) 4 494 314 M., Kunst- und wissenschaftliche Zwecke 946 800 M., technische Hochschulen 2 418 760 M., Medizinalwesen 423 000 M. und dazu aus Anleihemitteln für die Charitébauten 1 258 400 M.

Von den Mitteln für höhere Lehranstalten sind grössere Summen bestimmt für Gymnasial-Neubauten in Gumbinnen, Posen, Spandau und Trarbach. Von der Gesammtsumme für Elementarschulwesen entfallen 1 277 314 M. auf Neu- und Erweiterungsbauten von Seminaren, desgl. 217 000 M. auf Dienstwohnungen für Schulinspektoren, beides hauptsächlich für die östlichen Provinzen. Von den Universitäten ist Berlin mit Einschluss der Summe für Dahlem mit 972 325 M. am reichsten bedacht. Hervorzuheben ist eine I. Rate von 230 000 M. für das polyklinische Institut für innere Medizin, eine letzte Rate von 218 000 M. für den Umbau des alten chemischen Instituts zu anderen Zwecken. Demnächst folgt Greifswald mit 534 000 M., darunter eine I. Rate für eine Irrenklinik mit 200 000 M. (Gesammtkosten 322 600 M.). Bedeutende Beträge sind auch wieder für Kiel ausgeworfen in Höhe von 525 327 M., darunter I. Raten von 100 000 bzw. 150 000 M. für Frauenklinik und chirurgische Klinik (Gesammtsumme 590 000 M.). Die Universität Halle a. S. beansprucht 379 060, Göttingen 287 500, Bonn 212 210, Marburg 165 300, Breslau 128 200, Königsberg 41 100 und Münster 7000 M. Von den technischen Hochschulen soll Berlin 989 900 M., darunter 700 000 M. als II. Rate für den Neubau der mechanisch- und chemisch-technischen Versuchsanstalt erhalten, Hannover 37 240 M., Aachen 44 600 M. Für die Bauten der Hochschule in Danzig sind weitere 1 247 000 M. ausgeworfen, darunter eine IV. Rate von 900 000 M. für den Neubau des Hauptgebäudes und 150 000 M. als I. Rate für ein chemisches Institut.

Unter den Ausgaben für Kunstzwecke ist eine letzte Rate von 636 000 M. für die Bauten auf der Museums-Insel in Berlin (Gesammtsumme 5 906 000 M.), sowie eine II. Rate von 250 000 M. für den Erweiterungsbau des Kunstgewerbe-Museums daselbst zu erwähnen (Baukosten 1 782 000 M.). Von den Ausführungen der Medizinal-Verwaltung sind, abgesehen von den ausseretatsmässigen Charitébauten, hauptsächlich Mittel für Quarantaine-Anstalten in Neufahrwasser, Swinemünde, Emden bereit gestellt, ausserdem für besondere Barackenbauten für die Charité zu Zwecken der Krebsforschung.

Aus dem Ordinarium des Kultusministeriums interessiren namentlich die Ansetzungen für neue Lehrkräfte an den Technischen Hochschulen. Für Berlin sind 3 neue etatsmässige Stellen vorgesehen für Baukonstruktionslehre in der Abth. f. Bauingenieure, für praktischen Schiffbau und für den konstruktiven Unterricht in der Abth. f. Chemie und Hüttenwesen. Die Professur für Kunstgeschichte wird in eine voll dotirte umgewandelt. Ausserdem werden beträchtliche Mittel für die Vermehrung der Hilfslehrkräfte, Assistentenstellen usw. eingesetzt. Für Aachen ist ebenfalls die Umwandlung zweier Professuren in voll dotirte vorgesehen, darunter die bisherige Dozentenstelle für Wasserbau vom kulturtechnischen, gewerblichen und hygienischen Standpunkt. —

Der Etat der Justizverwaltung stellt sich nur auf 5 577 800, bleibt also um mehr als 7 Mill. M. hinter dem Vorjahre zurück. Von dieser Summe beansprucht der Bezirk des Kammergerichts 1 627 600 M. für sich, davon 800 000 M. als I. Rate für den Erweiterungsbau des Strafgerichts- und Untersuchungs-Gefängnisses Moabit und 650 000 M. als VII. Rate für das Land- und Amtsgericht I. in Berlin. Nächstdem macht das Oberlandgericht in Celle mit 927 350 M., hauptsächlich für Grunderwerb, die höchsten Ansprüche, dann Naumburg a. S., Hamm,

---

Idee bei Ausgestaltung der Entwürfe mit demselben Eifer einging, als ob er sie selbst gefunden, ja dass gerade meist bei den Einwürfen ihm plötzlich die Lippen entsiegelt wurden und die Erörterung auf alle möglichen Gebiete überfloss, so dass sein erstaunlich weites Wissen, seine reichen Erfahrungen und seine immer auf eigenem Stamme gewachsenen Ansichten den Hörern Gesichtskreise erschlossen, die weit über den augenblicklichen Fachgegenstand hinaus gingen, aber Grundsteine künstlerischer Erziehung abgaben.

Dass er das Handwerkliche seiner Kunst, im höchsten Sinne, beherrschte und mitzutheilen verstand wie Wenige, das wussten auch diejenigen, die nur seinem Kolleg über die Entwicklung der Ornamentformen gefolgt waren und seine unfehlbare Sicherheit im Wandtafelzeichnen bestaunt, oder die ihn „Tone ansetzen“ gesehen hatten. Aber er gab mehr, er gab alles, was überhaupt lehrbar in der Kunst oder doch wenigstens vorbildgebend ist: Wahrhaftigkeit, Folgerichtigkeit, Sachlichkeit, Vorurtheilslosigkeit und nimmermüde Selbstkritik. Seine Entwicklung der Ornamentformen zeigte ein logisches Gefüge, eine Klarheit und Selbstverständlichkeit, dass sie des glänzenden Vortrages nicht bedurfte, um zu überzeugen. (Uebrigens sprach Jacobsthal immerhin noch besser, als er selbst meinte.) Seine Ansichten und Scheidungen werden noch lange die Grundlage für eine kritische Betrachtung des Ornamentwesens bilden, zumal sein vorurtheilsloser Blick von der Antike bis zum Rokoko alle logisch entwickelten und verwendeten Formen mit gleichem Verständniss umschloss. Wie er aber lehrte, ein Motiv auf seine Urformen zurückzuführen, aus der Naturform zu entwickeln, materialgerecht zu stilisiren, wie er Farbenstimmungen herausholte und nie müde ward zu bessern und zu versuchen, wie er damit in die echte Schaffensfreude hineinführte, das wird allen unvergesslich sein, unvergesslich wie die rührende väterliche Fürsorge und der lebendige Antheil, die er weit über die Studienzeit hinaus allen seinen Schülern allezeit bewiesen hat!“

Ich habe diesen Aeusserungen einer wohlthuenden und überzeugenden Pietät wenig mehr hinzuzufügen. Wenn in ihnen nicht nur das Verhältniss Jacobsthals zu dem regeren Kreise seiner für einen wirklichen Kunstunterricht empfänglichen Schüler, sondern auch seine Stellung zu der grossen Masse der durchschnittsmässigen „Kollegabsitzer“ berührt wird, so wird wegen der letzteren wohl kein Einsichtiger dem Lehrer einen Vorwurf machen. Es ist ja noch immer ein verhängnissvoller Mangel unserer technischen Hochschulen, dass sie ihre Pforten einer überwiegenden Anzahl von Studirenden öffnen müssen, welchen das von ihnen erwählte Fach lediglich ein Brotstudium bedeutet, und welche unmittelbar von der Schule her in dasselbe eintreten, ohne die für eine berufsmässige Ausbildung unentbehrlichen Vorkenntnisse und technischen Handfertigkeiten — ja zuweilen nicht einmal das Talent zu deren Aneignung — zu besitzen. Der Unterricht, namentlich in den ersten Semestern, wird somit theilweise zum Elementar-Unterricht herabgedrückt und dem Lehrer, wenn er seine beste Kraft nicht fruchtlos vergeuden will, bleibt nichts übrig, als sich jenen Schülern gegenüber auf eine mehr oder weniger formelle Erfüllung seiner Pflichten

Frankfurt a. M. Meist handelt es sich um die Fortsetzung des Baues bereits in Angriff genommener Gerichts- bezw. Gefängniss-Gebäude. —

Das Finanzministerium weist gegenüber dem Vorjahre ein Mehr von fast 2,5 Mill. M. auf, nämlich imganzen 4 215 348 M. Davon entfallen 4 Mill. M. auf die I. Rate für Erwerbung und Aufschliessung des Geländes der inneren Festungs-Umwallung von Posen. Der Staat tritt hier, da die Stadt nicht leistungsfähig genug ist, als Unternehmer auf, kauft das gesammte Gelände vom Militärfiskus für 11,25 Mill. M. und schliesst es dann durch Einebnung, Herstellung von Strassen und Plätzen mit einem Kostenaufwande von 6 Mill. M. auf. Es ist hierfür ein Zeitraum von 4 Jahren in Aussicht genommen. Die Stadt Posen zahlt hierzu 1 Mill. M. als festen Beitrag. Der Werth der Bauplätze wird auf 18 Mill. M. geschätzt. Von der Restsumme entfallen 139 500 M. als letzte Rate auf den Neubau des Museums in Posen, 68 000 M. auf Arbeiten im kgl. Thiergarten und die Umgestaltung des Königsplatzes in Berlin, der Rest auf die kgl. Theater. —

Das Ministerium des Inneren verlangt 2 633 870 M., davon 75 800 M. als letzte Rate zum Erweiterungsbau des Ministeriums selbst (Gesammtsumme 445 800 M.), 1 460 430 M. für Neubauten von Polizeidienstgebäuden, darunter 300 000 M. als I. Rate für Stettin und weitere Raten für Danzig, Hannover, Rixdorf, 243 190 M. für Dienstwohnungen für die Landgendarmerie in den östlichen Provinzen, 854 450 M. für den Bau von Strafanstalten, so eine I. Rate für Lüttringhausen, ferner für Dienstwohnungen von Strafanstalts-Beamten usw. —

Im Etat des Ministeriums für Landwirthschaft usw., das im Vorjahre vorwiegend für bauliche Zwecke 10,4 Mill. M. forderte, sind naturgemäss alle diejenigen Posten fortgefallen, die nur im Zusammenhange mit der grossen wasserwirthschaftlichen Vorlage bewilligt werden sollten. Es sind jetzt nur 2 318 900 M. angesetzt, wovon 659 600 M. auf Meliorationen verschiedener Art, namentlich grössere Drainirungen, Beihilfe an Deichverbände, Festlegung von Wanderdünen usw. entfallen. 259 300 M. sind für bauliche Anlagen, darunter für die Verlegung der Gärtnerschule von Wildpark nach Dahlem, für Erweiterungen in Poppelsdorf usw. vorgesehen. 1,4 Mill. M. sind eingesetzt als Darlehen an die Genossenschaft für Viehverwerthung in Deutschland für Errichtung eines Magerviehhofes in Lichtenberg-Friedrichsberg bei Berlin. Ges.-Kosten für die baulichen Anlagen 1,6 Mill., für die Eisenbahn-Anlage 1 Mill., zus. 2,6 Mill. M., die nach Bedarf in mehreren Raten gewährt werden sollen.

Im Ordinarium sieht das Ministerium 2 neue Bauinspektorstellen (fliegende), 1 remunerirte Baumeisterstelle und 15 Meliorationsbauwarte mit Rücksicht auf die erheblich gesteigerten Aufgaben der Verwaltung vor. —

Eine Summe von 1 396 000 M. wird für die Domänenverwaltung ausgeworfen, die damit auch weit hinter dem Vorjahre zurückbleibt. Den Hauptantheil daran hat ein Zuschuss in Höhe von 500 000 M. zum Domänenbaufonds, 250 000 M. zur Vermehrung und Verbesserung der Arbeiterwohnungen auf den Domänen, 500 000 M. für grössere Erweiterungs- und Neubauten in den fiskalischen Bädern, insbesondere in Ems, Langenschwalbach und Neuendorf, sowie für die Mineralquelle Marienfels.

Die Gestütverwaltung hat sich ebenfalls eingeschränkt. Sie verlangt nur 528 658 M., wovon der grössere Theil auf Neubauten im Gestüt Georgenburg bezw. im Hauptgestüt Trakehnen entfällt. —

Von denjenigen Verwaltungen, die nur mit kleineren Beträgen an den Gesammtausgaben für bauliche Zwecke betheiligt sind, seien noch genannt: das Ministerium für Handel und Gewerbe mit 375 600 M., davon 250 000 M. als I. Rate für den Umbau des Staatsministeriums zu einer Dienstwohnung für den Minister (Ges.-Kosten 340 000 M.); die Forstverwaltung mit 850 000 M. für Wegebauten, Herstellung von Dienstgebäuden für Forstbeamte, probeweise Beschaffung von Insthäusern für die Forstarbeiter (dazu kommen noch im Einzelnen nicht ersichtliche Mittel für die Herstellung von Strassen in Forstgrundstücken in der Nähe Berlins, die zur Bebauung aufgeschlossen werden sollen); die Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung mit 1 273 000 M., worin die Herstellung einer Wasserleitung im oberschlesischen Industriebezirke mit 1 Mill. M. die Hauptrolle spielt; die Verwaltung der indirekten Steuern mit 528 160 M., darunter 173 000 M. als II. Rate zur Verbesserung der Lösch- und Ladeeinrichtungen des Packhofes in Königsberg i. Pr.; die Verwaltung der Staatsarchive mit 97 500 M. als letzte Rate für Danzig; die Staatsschulden-Verwaltung und die Ober-Rechnungskammer mit zus. 37 185 M. für grössere bauliche Aenderungen. —

Vermischtes.

Zur Frage des Hamburger Bismarck-Denkmals. Wie aus den Hamburger Tageszeitungen zu ersehen, ist die Einstimmigkeit, mit der das Preisgericht den Schaudt-Lederer'schen Entwurf als den besten erklärte, keineswegs auch in der grossen Bürgerschaft vorhanden; die öffentliche Meinung ist dort über die Ausführungsfrage stark erregt, und es ist anzunehmen, dass die Trennung in zwei Lager „für und gegen Roland“ sich noch weiter verschärfen wird. Die Einen, die sich auf einen rein künstlerischen Standpunkt zu stellen vermögen, stimmen in voller Würdigung der hervorragenden Schönheit der Lederer'schen Idealgestalt des „Bismarck-Rolandes“ für dessen Ausführung, und haben von ihrem Standpunkt hierzu das beste Recht. Die Anderen, die man die Vertreter des historischen Standpunktes nennen kann, fordern in erster Linie eine lebenswahre Darstellung des Alt-Reichskanzlers, mit der Begründung, dass es Pflicht sei, vor allem an die nachkommenden Geschlechter zu denken, die nicht mehr die lebende Gestalt des grössten deutschen Mannes mit eigenen Augen gesehen haben, und ein treues Abbild seiner Persönlichkeit in diesem Denkmal überliefert erhalten müssen — auch diese sind unstreitig von

---

zu beschränken. Das hat auch Jacobsthals Vorgänger, Karl Boetticher, in noch viel höherem Maasse gethan, ohne doch der kleinen Minderzahl der Auserwählten das zu bieten, was jener seinen Schülern gespendet hat.

Denn von vornherein war es das Bestreben Jacobsthals, den Unterricht in der Ornamentik, der in Berlin bis dahin fast nur als ein solcher im Ornamentzeichnen gehandhabt worden war, in der einer Hochschule angemessenen Art so zu vertiefen, dass es den strebsamen Schülern erleichtert wurde, einen Einblick in das Wesen dieses Kunstgebietes zu gewinnen. Ueber die Lehrmethode, die er zu diesem Zwecke befolgte, sind bereits in dem, was früher über seine „Grammatik der Ornamente“ gesagt wurde, und in den Schliepmann'schen Mittheilungen einige Andeutungen gegeben worden. Ich möchte diese noch durch eine Anführung aus dem Vortrage ergänzen, den Jacobsthal vor dem Berliner Architektenverein im Jahre 1871 „über kunstgewerblichen Unterricht“ gehalten hat*). Es heisst in ihm (etwas gekürzt) bei Schilderung des von dem Redner am damaligen deutschen Gewerbemuseum ertheilten Unterrichtes:

„Endlich werden in dem „Kursus der elementaren Ornamentik“ die Schüler mit den Kunstformen bekannt gemacht, ein kurzes Studium der Naturformen mit einbegriffen. Dieselben werden vor den Augen der Schüler mit Kohle auf Pappbogen gezeichnet, erklärt und von dem Schüler in einfachen Linien nachgezeichnet. Die Resultate der Tektonik der Hellenen von K. Boetticher bilden den Ausgangspunkt; sie müssen entsprechend schematisirt werden, zudem durfte ein Hinweis auf die späteren Katastrophen nicht umgangen werden. Ich habe versucht, den Stoff nach einem System zu gliedern, welches nicht synchronistisch vorgehend, die einzelnen Kunstformen als Ausdruck der Idee von ihrem Entstehen zur Blüthe, zum Verfall verfolgt. Es ist das System von Viollet-le-Duc in seinem „Dictionnaire“ in grossartigem Maasstabe für eine begrenzte Zeitepoche befolgt; Boetticher hat die Vortheile eines solchen für das Studium der Kunst durch die neuerdings erfolgte Gliederung der Sammlung von Abgüssen im hiesigen „Neuen Museum“ dargelegt. Bei einem solchen System musste natürlich der Hinweis auf das Material auf das nothwendigste beschränkt und auf einen höheren Kursus verwiesen werden.“

An dieser vor mehr als 30 Jahren geschaffenen Grundlage hat der Meister bis zu seinem Tode festgehalten, obgleich er sein System in den Einzelheiten natürlich noch weiter ausgestaltete. Dass dasselbe, trotzdem es von den Ergebnissen der Boetticher'schen Forschung ausging, doch einen vollständigen Gegensatz zu dem System des letzteren und einen gewaltigen Fortschritt darstellte, brauche ich wohl kaum weitläufig auszuführen. Ganz abgesehen von der zweckmässigeren äusseren Form des Unterrichtes ist es die Bevorzugung der naturwissenschaftlichen, den Entwicklungsgang der Dinge ins Auge fassenden, vor der unfruchtbaren philosophischen Anschauungsweise,

*) Abgedruckt: Jahrg. 1871 der Deutschen Bauzeitung, No. 12 u. flgd. Durch ein Versehen ist es versäumt worden, diesen in der Forderung eines gesetzlichen Schutzes für das geistige Eigenthum auf künstlerischem Gebiet gipfelnden Vortrag unter den schriftstellerischen Arbeiten Jacobsthals anzuführen.

ihrem Standpunkte vollkommen im Recht. Nun wäre es aber nach Lage der Verhältnisse vielleicht nicht schwer, diese beiden sich widerstreitenden Meinungen zusammenzuführen, ohne dabei aus dem künstlerischen oder aus dem historischen Lager eine Anfechtung befürchten zu müssen: Man führe den herrlichen Schaudt-Lederer'schen Entwurf in seinem gesammten äusseren Aufbau so aus, wie ihn die Künstler ersonnen haben — ein schöneres Denkmal an dieser Stelle ist meines Erachtens kaum ausdenkbar — lasse aber den inneren Hohlraum des mächtigen Rundsockels nicht ungenutzt liegen, sondern baue diesen zu einer Bismarck-Gedenkhalle aus, die durch ein ringförmiges Oberlicht weihevoll zu erleuchten ist, und als deren Mittelpunkt, in einer dem mittleren Denkmals-Fundament abzugewinnenden Nische, ein Standbild des „Schlossherrn von Friedrichsruh“ aufzustellen wäre, das an diesem Standorte der Historie völlig getreu gebildet werden kann.

Es befinden sich unter den vielen Entwürfen der Ausstellung, wie der Augenschein lehrt, mehrere recht gute Bismarck-Gestalten, die zu einer solchen Ausführung geeignet wären; es ist hierbei allerdings nur an die Vorschläge zu denken, die die Gestalt, mit Gehrock und Schlapphut angethan, so dargestellt haben, wie sie den Hamburgern von Friedrichsruh her in lebendiger Erinnerung ist.

Es kann solcherart sicherlich nicht Anstoss erregen, dass das Standbild des Gefeierten zweimal am Denkmal vertreten ist. Der Lederer'sche Bismarck ist und bleibt das, was der Künstler gewollt hat: die geistvolle Apotheose des alles Fleischlichen und Vergänglichen entkleideten, versteinerten Nationalhelden, dessen Abbild, mit wahrhaft künstlerischer Empfindung in Baukunst umgesetzt, in wunderbarem Zusammenfluss mit dem machtvollen Unterbau, zum Wahrzeichen der Stadt Hamburg wird — drinnen aber, überragt von dem zu Stein erstarrten, vergeistigten Heldenbilde, thront die lebensvolle Gestalt des „Alten von Friedrichsruh“. — Körber, kgl. Baurath.

Die Jubiläumsstiftung der Deutschen Industrie, welche bekanntlich gelegentlich der Hundertjahr-Feier der Technischen Hochschule zu Berlin im Oktober 1899 aus den freiwilligen Beitragen unserer Grossindustrie errichtet wurde, verfügt, wie wir aus einem Berichte über die am 11. Januar d. J. abgehaltene 1. Sitzung des Kuratoriums entnehmen, an welches jetzt die Verwaltung übergegangen ist, z. Z. über ein Vermögen von 1 752 000 M. Ueber die Verwendung dieser Mittel bestimmen die Satzungen der Stiftung:

„Es können Mittel gewährt werden zur Ausführung wichtiger technischer Forschungen und Untersuchungen, zu Forschungs- und Studienreisen hervorragender Gelehrter und Praktiker, zur Berichterstattung über solche Reisen, zur Herausgabe technisch-wissenschaftlicher Arbeiten, zur Stellung von Preisaufgaben, zu Lehrzwecken, zur Gründung und Förderung von technisch-wissenschaftlichen Anstalten und zu sonstigen Zwecken, welche die Förderung der technischen Wissenschaften im Auge haben“.

Und zwar ist diese Bestimmung so aufzufassen, dass in solchen Fällen, in welchen hervorragend wichtige Aufgaben oder Ziele von hoher nationaler Bedeutung es zweckmässig erscheinen lassen, nicht nur die Zinsen, sondern auch das Stiftungskapital selbst ganz oder theilweise zur Verwendung gebracht werden dürfen.

Den Satzungen zufolge ist der jeweilige Vertreter der Techn. Hochschule zu Berlin zugleich I. Vors. des Kuratoriums, das ist z. Zt. Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Rietschel. Ferner wurden gewählt zum stellvertr. Vors. Hr. Gen.-Dir. v. Oechelhäuser-Dessau, zu Schriftführern die Hrn. Bau-Dir. Prof. v. Bach-Stuttgart und Brth. Rieppel-Nürnberg, zum Schatzmeister Komm.-Rth. Paul Heckmann-Berlin, zu dessen Stellvertreter Geh. Bergrth. Prof. Ledebur-Freiberg i. S. Im übrigen gehören dem Kuratorium eine Reihe hervorragender Namen der technischen Wissenschaft und Praxis an und zwar je 1 Vertreter der 9 deutschen technischen Hochschulen zu Berlin, Hannover, Aachen, München, Dresden, Stuttgart, Darmstadt, Karlsruhe und Braunschweig, je 1 Vertreter der 3 Bergakademien zu Berlin, Clausthal und Freiberg, sowie 12 Mitglieder der deutschen Industrie. Für sämmtliche Mitglieder sind auch für den Verhinderungsfall die Vertreter bestimmt.

Auf ein bei dieser Sitzung an Se. Majestät den Kaiser gesandtes Huldigungs-Telegramm hat dieser dem Vertrauen Ausdruck gegeben, „dass, nachdem diese hochherzige Stiftung nunmehr ins Leben getreten ist, die angebahnte Vereinigung von Theorie und Praxis für die deutsche Industrie hervorragende Erfolge zeitigen möge“, ein Wunsch, dem nur von vollem Herzen zugestimmt werden kann. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb des akademischen Vereins Motiv in Berlin für seine Mitglieder zum 10. Febr. betrifft Skizzen für die Wand- und Deckenflächen des grossen und kleinen Kneipsaales im Motivhaus, für Einrichtungs-Gegenstände und für ein dekoratives Wahrzeichen des Motiv. —

Wettbewerb Schmetterhaus Troppau. Der Entwurf „Hie gut deutsch“ der Hrn. Rich. Walter und Hugo Heger in Charlottenburg wurde angekauft. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. H. in S. Wenn bei der angewendeten Mischung 1 : 2 : 4 und den Wandstärken des Tunnels von i. M. 1,42 m und der Sohlenstärke von 0,8 m der Tunnel nicht wasserdicht ist, so muss zunächst auf einen Mangel in der Ausführung geschlossen werden. Vermuthlich ist der Beton nicht genügend gestampft oder es ist der im Inneren aufgebrachte Wandputz nicht sachgemäss hergestellt, oder es wirken beide Ursachen zusammen. Allerdings ist die Aufgabe eine sehr schwierige; es hatte der Zuziehung eines erfahrenen Spezialisten bedurft, wozu wir Ihnen noch nachträglich unbedingt rathen. Wir halten es dann für nicht gerade unwahrscheinlich, dass ein solcher (aber auch nur ein solcher) des Uebels Herr wird, ohne dass wesentliche Aenderungen an dem Tunnelmauerwerk sich als nothwendig erweisen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

die vor allem ins Gewicht fallt. Sie schliesst zugleich in sich die Abkehr von der schroffen Einseitigkeit Boetticher's, wenn es auch nicht ausbleiben konnte, dass auch Jacobsthal unwillkürlich von der ihm zur zweiten Natur gewordenen Formenwelt beeinflusst wurde und ihm fremdere Züge gelegentlich in seine Handschrift umschrieb. Immerhin werden die unter seiner Leitung entstandenen Schülerarbeiten beweisen, dass er als Lehrer keineswegs ausschliesslicher Hellenist war, sondern sich bemühte, allen künstlerischen Leistungen unbefangen gegenüber zu stehen, namentlich die Ornamentik des Orients in ihrer farbenprächtigen Haltung galt ihm fast ebensoviel wie diejenige der antiken Kunst. Eine von ihm eingeführte, nicht zu unterschätzende Bereicherung des Unterrichtes ist endlich der stete Hinweis der Schuler auf das Studium der Naturformen und der verschiedenartigen, während des Wachsthums der Pflanze sich entwickelnden Bildungen. Hatte er es doch durchgesetzt, dass zur Beschaffung der hierfür erforderlichen Pflanzen ein besonderes, seiner Leitung unterstelltes Pflanzenhaus an den Neubau der Technischen Hochschule angeschlossen wurde.

So darf man wohl nicht nur die persönlichen Erfolge Jacobsthals als Lehrer rühmen. Sein unvergänglicher Ruhm ist vielmehr, dass er auf dem von ihm gepflegten Lehrgebiet ein Bahnbrecher und Pfadfinder gewesen ist, dessen Arbeit auch für die kommenden Geschlechter sich fruchtbar erweisen wird. —

Im nahen Zusammenhange mit der Lehrthätigkeit Jacobsthals stehen seine Studien als Kunstforscher, die ja zum grossen Theile zum Zwecke jener unternommen worden sind. Seine Abhandlung über „Araceenformen in der Flora des Ornaments“ gewährt neben einem vollen Einblick in die eigenartige Anschauungsweise des Verfassers infolge ihres überall geistvolle Anregungen darbietenden, aber jede ästhetische Phrase vermeidenden Vortrages einen wirklichen Genuss; man kann nur aufrichtig bedauern, dass sie die einzige ihrer Art geblieben ist. Auch die Ergebnisse seiner Studien über einige dekorative Werke islamitischer Kunst sind von entschiedenem Werth und werden sicher noch vorbildlich wirken. —

Wie die menschliche Persönlichkeit Jacobsthals im Verkehr mit seinen Schülern sich offenbarte, ist aus jener oben mitgetheilten Aeusserung zu ersehen. Einen ähnlichen Eindruck von ihr haben jederzeit auch seine Freunde empfangen. Vor ihrer Seele steht sein Bild als das eines Mannes von lauterster idealer Gesinnung, dem jede unreine und niedrige Regung fremd war, immer bereit zur neidlosen Anerkennung fremden Verdienstes, unermüdlich strebend und doch frei von Ehrgeiz, im Besitz reifer Weisheit und dennoch nicht verlustig des köstlichsten Jugendgutes — einer schlichten, für jeden unmittelbaren Eindruck empfänglichen Naivetät. Er hat wohl einzelne Gegner und vielleicht auch Neider, aber niemals einen Feind besessen. Auch von ihm gilt, was einer unserer durch tiefste Menschenkenntniss ausgezeichneten Dichter, Theodor Fontane, seinem Lieblingshelden ins Grab nachrufen lässt: „Er war ein Mann und ein Kind!“ —

Möge er sanft ruhen! — Er hat es verdient. —

Waren, im Januar 1902. K. E. O. Fritsch.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 9. Berlin, den 29. Januar 1902.





Wettbewerb um Entwürfe für ein Bismarck-Denkmal in Hamburg. Entw. „Fröhliche Weihnachten" (Arch.: Rich. Berndl-München).

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Nachstehend bringen wir diejenigen Eingaben zur Kenntniss der Verbands-Mitglieder, welche der Vorstand entsprechend den Beschlüssen der Königsberger Abgeordneten-Versammlung in der Frage der Zulassung der Staatsbaubeamten zur Doktor-Promotion an die zuständigen Ministerien usw. der Bundesstaaten mit eigener Technischer Hochschule gerichtet hat. Eine Rückäusserung in dieser Angelegenheit ist bisher nicht erfolgt. (Vergl. auch Heft 47 der Verb.-Mitth. S. 91 u. ff.) —

Dresden-Berlin, den 20. Januar 1902.

Der Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.
Der Vorsitzende: Waldow. Der Geschäftsführer: F. Eiselen.



Entwurf „Dem Gutsherrn von Friedrichsruh".
Architekt: Prof. Otto Rieth in Berlin. Ein III. Preis.

1. Eingahe an den preussischen Herrn Kultusminister.

Dresden-Darmstadt, den 20. Septemher 1901.

Euer Excellenz

heehrt sich der unterzeichnete Vorstand des Verhandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zur Frage der Anerkennung der Staatsbauprüfung als Vorbedingung für die Zulassung zur Doktor-Promotion an den technischen Hochschulen Preussens Folgendes ehrerbietigst zu unterhreiten:

Als durch Allerhöchsten Erlass vom 11. Oktober 1899 den technischen Hochschulen Preussens das Recht heigelegt wurde, die Würde eines Doktor-Ingenieurs zu verleihen, war man in den weitesten Kreisen des technischen Berufes der Anschauung, dass diese Anerkennung allen Zweigen der Technik gelten sollte, dass demnach die Erlangung der Doktorwürde an einer technischen Hochschule allen Technikern mit voller akademischer Vorhildung frei stehen und nicht an die Ablegung einer hesonderen Vorprüfung geknüpft sein würde.

Die Promotionsordnung der preussischen technischen Hochschulen verlangt jedoch als Vorbedingung die Ablegung des Diplom-Examens, schliesst also damit die Architekten an denjenigen technischen Hochschulen, welche eine Diplom-Prüfung für dieses Fach nicht hesitzen, von der Erlangung der Doktorwürde völlig aus und erschwert denjenigen Ingenieuren, welche entweder schon die Staatsprüfnng abgelegt hahen oder sich dem Staatsdienste nach Ahlegung der Bauführerprüfung widmen wollen, die Erlangung dieser Würde, da sie sich mindestens einer Nachprüfung unterziehen und sich zum Diplom-Ingenieur ernennen lassen müssen.

Diese Regelung des Promotionsrechtes, wie sie nach den bisher vorliegenden Bestimmungen erscheint, ist nicht nur von den derzeitigen Studirenden der technischen Hochschulen, sondern in den weitesten Kreisen des Staatsbaufaches als eine Zurücksetzung des letzteren schmerzlich empfunden worden. Sie trifft vor allem die Architekten und nächstdem die Bauingenieure, welche letztere an den technischen Hochschulen z. Z. in der überwiegenden Mehrzahl die Staatsprüfung ablegen, nm in den Staats- bezw. Kommunaldienst einzutreten.

Es liegt dem Verhande fern, an dieser Stelle die Frage des grösseren wissenschaftlichen Werthes der Diplomprüfung oder der Bauführerprüfung erörtern zu wollen, es sei jedoch darauf hingewiesen, dass heide Prüfungen die Berechtigung zur Hahilitirung an den preussischen technischen Hochschulen gehen, und dass die hisherige Diplomprüfung, die nach dem Erlass vom 3. April 1901 his auf Weiteres hinsichtlich des Promotionsrechtes anerkannt worden ist, sich, ahgesehen von einer häuslichen Prohearbeit, in der Form nicht wesentlich von der Bauführer-Prüfung unterscheidet. Wird auch die eine Prüfung lediglich von der akademischen Behörde abgenommen, so haben die Professoren in der Bauführer-Prüfung doch einen wesentlichen Antheil, und schliesslich stützen sich heide auf das gleiche akademische Studium. Wenn daher die erste Haupt-

prüfung der Diplom-Prüfung hinsichtlich der Zulassung zur Doktor-Promotion gleichgestellt würde, so dürfte ein derartiges Vorgehen wohl kaum als ein Eingriff in die freie Selbstbestimmung der technischen Hochschulen angesehen werden können.

In den anderen Bundesstaaten liegen die Verhältnisse z. Th. ebenso, wie in Preussen, und nur z. Th. etwas günstiger für die Staatsbaubeamten.

Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, welcher mit seinen 38 sich auf ganz Deutschland vertheilenden Vereinen mit einer Gesammtzahl von über 7000 Mitgliedern sich wohl als der Vertreter der deutschen Architektenschaft und der Bauingenieure betrachten darf, hat es bei dieser Sachlage als seine Pflicht betrachtet, zu der Frage der Doktor-Promotion an den deutschen technischen Hochschulen Stellung zu nehmen. Die XXX. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes, welche am 23. und 24. August in Königsberg i. Pr. tagte, hat es als die Aufgabe des Verbandes festgestellt, dahin zu wirken, dass:

1. die Staatsbaubeamten (Bauführer und Baumeister) in allen Bundesstaaten, unter Vermeidung weiterer Prüfungen zur Doktor-Promotion zugelassen werden,
2. die neuen Diplom-Prüfungsordnungen möglichst einheitlich für alle Bundesstaaten gefasst und auf alle Abtheilungen der technischen Hochschulen ausgedehnt werden.

Wir richten an Euer Excellenz die ehrerbietige Bitte, in diesem Sinne, welcher den Wünschen der überwiegenden Mehrheit der Staatsbaubeamten entspricht, eine Regelung der Zulassungsbedingungen zur Doktor-Promotion sowie der neuen Diplom-Prüfungsordnungen herbeiführen zu wollen.

Der Vorstand des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-V.

Der I. Vorsitzende Waldow. — Der II. Vorsitzende v. Weltzien.

2. Abschrift vorstehender Eingabe ist dem preuss. Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten mit folgendem Anschreiben übersandt worden:

Dresden-Darmstadt, den 20. September 1901.

Euer Excellenz

beehrt sich der unterzeichnete Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, eine an den Herrn Kultusminister gerichtete Eingabe in Sachen der Anerkennung der I. Staatsprüfung im Baufache als Vorbedingung für die Zulassung zur Doktor-Promotion mit der ehrerbietigen Bitte zu überreichen, als der berufene Vertreter des Staatsbaufaches für die Interessen der Staatsbaubeamten in dieser Frage in einem Sinne eintreten zu wollen, welcher den Wünschen der überwiegenden Mehrzahl der Staatsbaubeamten entsprechen würde. —

3. Dieselbe Eingabe ist ferner den Senaten der drei preussischen technischen Hochschulen zu Berlin, Hannover, Aachen mitgetheilt worden mit folgendem Anschreiben:

Dresden-Darmstadt, den 20. September 1901.

Einem hohen Senate

beehrt sich der unterzeichnete Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine im Auftrage der XXX. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes, welche am 23. und 24. August in Königsberg i. Pr. getagt hat, eine an den Herrn Kultusminister in Sachen der Anerkennung der I. Staatsprüfung im Baufache als Vorbedingung für die Zulassung zur Doktor Promotion gerichtete Eingabe beifolgend mit der Bitte zu überreichen, sich den in dieser Eingabe im Sinne der überwiegenden Mehrheit der Staatsbaubeamten ausgesprochenen Wünschen nicht verschliessen zu wollen. —

Während die entsprechenden Eingaben an die zuständigen Minister und technischen Hochschulen, sowie an die anderen infrage kommenden Bundesstaaten vorbereitet wurden, erschien die neue sächsische Diplom-Prüfungsordnung.

Es sind darauf an die zuständigen Ministerien des Kultus und Unterrichtes der anderen Bundesstaaten die nachstehenden, etwas veränderten Anschreiben gerichtet worden, welche wiederum mit besonderem Anschreiben den Ministerien zugeschickt wurden, welchen in dem betr. Bundesstaat das Bauwesen unterstellt ist, sowie den betr. technischen Hochschulen.

4. Eingabe an die Kultusministerien der übrigen Bundesstaaten, welche eine eigene technische Hochschule besitzen.

Dresden-Darmstadt, den 15. Oktober 1901.

Euer Excellenz

beehrt sich der unterzeichnete Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zur Frage der Anerkennung der Staatsbauprüfung als Vorbedingung für die Zulassung zur Doktor-Promotion an den technischen Hochschulen Deutschlands ehrerbietigst Folgendes zu unterbreiten:

Die Promotionsordnungen der sämmtlichen technischen Hochschulen Deutschlands stellen als Vorbedingung für die Zulassung zur Doktor-Promotion die Forderung der vorherigen Ablegung der Diplom-Prüfung. Sie erschweren damit denjenigen Technikern, welche die erste Staatsprüfung bereits abgelegt haben oder sich nach Ablegung der ersten Staatsprüfung dem Staatsdienste widmen wollen, die Erlangung der Doktorwürde, da sie sich bei der überwiegenden Mehrzahl der technischen Hochschulen einer Nachprüfung unterziehen und sich zum Diplom-Ingenieur ernennen lassen müssen. Letzteres gilt auch für diejenigen, welche bereits die zweite Staatsprüfung abgelegt haben.

Diese Regelung des Promotionsrechtes, wie sie nach den bisher vorliegenden Bestimmungen erscheint und wie sie durch die kürzlich erlassene Diplom-Prüfungsordnung für die technische Hochschule in Dresden bereits festgelegt ist, wird nicht nur in den Kreisen der Studirenden, sondern in den weitesten Kreisen des Staatsbaufaches schmerzlich empfunden. Sie trifft vor Allem die Architekten und Bauingenieure, welche wohl an allen technischen Hochschulen z. Z. in der überwiegenden Mehrzahl die Staatsprüfung ablegen, um sich sodann dem Staats- bezw. Gemeindedienst zu widmen.

Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, welcher usw. —

(Schluss wie bei Anschreiben 1. —)

Zur Frage der Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss.

Wir entsprechen gerne einem Wunsche des Hrn. Prof. Gabriel von Seidl in München und lassen nachstehend die Aeusserungen folgen, die derselbe über die Heidelberger Schlossfrage im Münchener Arch.- u. Ing.-Verein vortrug, der sich über die Angelegenheit zwar einer Abstimmung enthielt, aber seine Sympathie zu den Aeusserungen des Vortragenden zum Ausdruck brachte.

„Durch die vielfachen Erörterungen über den Ausbau des Heidelberger Schlosses, welche erfreulicher Weise die Gemüther sehr lebhaft beschäftigen, geht ein Zug, als wenn für die Erhaltung des jetzigen Bestandes fast ausschliesslich nur Kunsthistoriker und Kunstfreunde einträten, welche vom Gefühlsstandpunkt aus, begeistert von der Schönheit und Stimmung des Bauwerkes, diesen Wunsch verfechten, während vom Standpunkt des Architekten aus der Ausbau gefordert werden müsse. Es erscheint mir angezeigt, dieser irrigen Annahme gegenüber vom Standpunkte des Architekten aus die Frage zu beleuchten.

In der Baukunst ist es bekanntlich vor allem wichtig, bei jeder Vornahme sich über die Folgen derselben klar zu sein, und zumal bei Eingriffen in eine vorhandene Baugruppe vorher zu prüfen, ob die Harmonie nicht gestört, ob ein schöner Schlussakkord erzielt wird. Dies gilt gewiss im starksten Grade, wenn es sich darum handelt, an ein so erhabenes Baudenkmal wie das Heidelberger Schloss Hand anzulegen. Hier darf die Bedachungsfrage nicht für einen bestimmten Bautheil oder eine Baugruppe allein behandelt, sondern sie muss für die gesammte Schlossgruppe aufgeworfen werden, wenn man später nicht in Verlegenheit kommen will.

Klar ist, dass es den unangenehmsten Gegensatz hervorrufen würde, wenn die eine Baugruppe mit Dächern versehen und ausgebaut wäre, und daneben wirkliche Ruinen bestehen blieben. Dies müsste die Gefühle des Architekten wie der Allgemeinheit groblich verletzen. Also dürfte man mit der Aufsetzung vereinzelter Dächer überhaupt nicht anfangen, bevor man sich nicht über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Dachaufsetzung bei den übrigen Baulichkeiten klar geworden ist. Ein Urtheil hierüber liesse sich schon einigermaassen gewinnen, wenn man in grosse Photographien von den verschiedensten Standpunkten — besonders auch vom Hofe und vom Stückgarten aus — alle geplanten Bedachungen und Wiederherstellungen einzeichnen würde. Ich habe die Ueberzeugung, dass schon diese Probe die Undurchführbarkeit der Gesammt-Dachaufsetzung beweisen wird. Dächer, welche den Charakter von Schutzdächern hätten, wären für die ganze Schlossgruppe wohl kaum befriedigend. Das Dach des bewohnten Hauses aber, mit all' den lebendigen kleinen Reizen und Nothwendigkeiten, dieses entzückende, poetische deutsche Dach kann man hier doch nicht machen, und es künstlich nachahmen, wäre noch

viel weniger wünschenswerth. Hierbei wäre zu beachten, dass so wenig als möglich neue Architekturtheile hinzugefügt werden dürften, denn diese vertragen sich nicht mit dem Reiz der historischen Mauern. Sie würden wie Gift neben ruinenartigen Beständen wirken, die man nicht alle beseitigen kann, ohne schliesslich einen völligen Neubau aufzuführen, dessen Kosten und Wirkung schwer zu berechnen sein würden. Also darf man für Herstellung eines vereinzelten Bautheiles oder einer vereinzelten Baugruppe auch dann nicht eintreten, wenn die Pläne für die Wiederherstellung an sich sehr hübsch sind.

Als Zeichnung genommen sind die Pläne des Hrn. Ob.-Brth. Schäfer zur Otto Heinrichs-Fassade gewiss sehr hübsch. Ihre Ausführung würde aber die unheilvollsten Gegensätze hervorrufen und zu unlösbaren Folgen führen. Der Ausbau des gläsernen Saalbaues im Inneren beeinflusst das Aeussere nicht, wenn er kein sichtbares Dach, sondern eine unterhalb des Hauptgesimses liegende wagrechte Asphalt-Ueberdachung erhält.

Was nun die Befürchtungen für die Haltbarkeit des Otto Heinrichs-Baues, vor allem für dessen prachtvolle Hoffassade anbelangt, so glaube ich, dass die meisten Fachmänner beim Augenschein an Ort und Stelle, beim Eindruck der gewaltigen, aus bestem Material gebauten Mauern jedes Bedenken fallen lassen werden. Man braucht nicht auf Gerüsten herumzuklettern, um sich hierüber ein Urtheil bilden zu können, da man dem Mauerwerk von verschiedenen Stellen aus nahe treten kann. Der Haupteindruck, der Gesammtüberblick vom Hofe aus, ist aber der wichtigste Faktor für die Beurtheilung desselben. Es zeigt sich, dass gar kein nennenswerther statischer Mangel, kein Sprung, keine Setzung vorhanden ist, und es wird auch meines Wissens von keiner Seite aus ein solcher festgestellt*), — wozu also die Angst? Die Frage, ob Steine ausgewechselt werden sollen oder wie viele, hat mit den Dächern nichts zu thun und mit der Standsicherheit nur in zweiter Linie. Es ist dies ein eigenes wichtiges und langes Kapitel für sich.

Es läge nahe, auch auf Einzelfragen einzugehen, die hier sehr interessanter Natur sind und die alle laut dafür sprechen, die Einheitlichkeit des jetzigen historischen Charakters der Bauten nicht aufzuheben oder zu stören. Indessen, es seien hier nur Hauptgesichtspunkte berührt, die für den Architekten entscheidend sind, wenn auch er, Hand in Hand gehend mit den Kunsthistorikern und Kunstfreunden, verlangt, es möge die jetzige Schönheit des Heidelberger Schlosses nicht aufs Spiel gesetzt werden, sondern auch die kommenden Geschlechter noch entzücken und begeistern."

Gabriel Seidl.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 9. Dez. 1901. Vors. Hr. Beer. — Nach kurzen Mittheilungen des Vorsitzenden über die für die Bibliothek eingegangenen Geschenke erstattete Hr. Hossfeld Bericht zu einem Antrage des Hrn. Dümmler, der Verein möge beim Hrn. Minister d. öffentl. Arbeiten vorstellig werden, dass er zugezogen werde zu den Berathungen über die Feststellung eines Normalformates für Ziegel grossen Formates (Klosterformat) ebenso wie die an der Fabrikation interessirten anderen Vereine. Er hebt zunächst hervor, dass überhaupt nicht die Absicht bestände, die Interessenten zu den Berathungen hinzu zu ziehen, dass diese vielmehr im Wesentlichen abgeschlossen seien. Dagegen sollen die Ergebnisse vor endgiltiger Festsetzung den Interessenten noch vorgelegt werden. Es liege also ein Grund zu dem Antrage nicht vor. Zur Sache selbst bemerkte er, dass allerdings sich als wünschenswerth herausgestellt habe, für das Klosterformat Normalmaasse festzustellen, damit sich die Ziegeleien danach richten könnten und in Zukunft leichter und billiger solche Steine für bestimmte Zwecke zu erlangen wären. Nach Umfrage bei sämmtlichen Lokalbauinspektionen schwankten die alten Maasse zwischen 24—33 cm Länge, 10—17 cm Breite, 6,5—11 cm Dicke. Vorgeschlagen seien die gemittelten Maasse 28,5 : 13,5 : 9 cm. Die Fugenstärke bei den alten Bauten beträgt 1,5—2 cm, gewählt sind 1,5 cm für Stoss- und Lagerfuge. Als Verband kommen der polnische (Wechsel von je 1 Binder und 1 Läufer in jeder Schicht) und der märkische vor (je 2 Läufer, abwechselnd mit 1 Binder in jeder Schicht), die zwar vielleicht keinen so guten Verband ergeben wie der Kreuzverband und der Blockverband, aber ruhiger wirken. Der Verband solle keinesfalls den Eindruck einer Musterung hervorrufen, das wirke kleinlich. Die geringen Uebelstände des nicht so vollkommenen Verbandes müsse man in den Kauf nehmen.

Die Steine sollten nicht maschinell, sondern als Handstrichsteine hergestellt werden. Das sei vom ästhetischen Standpunkte vorzuziehen. Keine Maschinenarbeit könne die charakteristische Wirkung des rauhen Handstrichsteines nachahmen. Hiergegen wendeten sich hauptsächlich die Fabrikanten, die Befürchtungen derselben seien aber ganz unbegründet. Nur bei alten Bauten, bei einfachen Dorfkirchen usw. sollten diese Steine Verwendung finden, so dass der Bedarf verschwindend klein sei gegenüber dem Material an Steinen kleineren Normalformates. Die Fabrikation werde also in keiner Weise bedroht. —



Entwurf „Du und Dein Werk".

Wettbewerb um Entwürfe für das Bismarck-Denkmal in Hamburg.

Im Anschlusse an diese Ausführungen entspinnt sich eine lebhafte Auseinandersetzung. Hr. Dümmler vertritt den Standpunkt, dass die Hauptfrage die sei: Maschinen- oder Handstrich-Steine? Vom Standpunkt der Fabrikation seien erstere unbedingt vorzuziehen. Die Handstrichsteine würden, da sie im grossen Formate schwerer durchbrennen, vielfach verderben, sehr theuer werden. Auf Vorrath werde ausserdem doch kein Fabrikant arbeiten können. Hr. Blankenstein kann sich für das grosse Format nicht erwärmen, hält den Gedanken für einen Rückschritt. Auf alle Fälle müsse man sich in der Anwendung auf alte Bauten beschränken. Hr. Hossfeld stimmt dem Redner zu, soweit es sich um Bauten in der Stadt handelt. Aber draussen in der freien Natur gebe das grosse Format den Bauten erst die kräftige Wirkung, der Ziegelfeinbau erscheine da geleckt, schwächlich. An den Erörterungen betheiligten sich noch die Hrn. Becker, Hacker und Beer. Ein Beschluss in der Sache wird nicht gefasst. —

Hr. Ing. Gary, Abth.-Vorsteher an der kgl. Mechan.-Techn. Versuchsanstalt, Charlottenburg, sprach sodann über ein neues Verfahren zur Prüfung von Materialien auf ihren Widerstand gegen Abnutzung, der bisher nur mittels Abschleifen auf einer rotirenden, geschmirgelten Scheibe bestimmt wurde. Der natürliche Vorgang der Einwirkung des Sandes, der durch den Wind gegen das Gestein angeblasen wird, dessen Oberfläche angreift und durch Erosion des weicheren Materiales vielfach zu überraschenden, interessanten Bildungen geführt hat, legte den Gedanken nahe, diesen Vorgang künstlich nachzuahmen. So ist die Anwendung des Sandstrahlgebläses als ein neues Hilfsmittel der Untersuchung hinzugetreten, das, wie der Redner an einer grossen Zahl ausgestellter Proben zeigte, über die innere Struktur der Materialien interessante Aufschlüsse giebt und als eine vorzügliche Ergänzung des alten Mittels des Abschleifens, das nur einen zahlenmässigen Aufschluss über den Widerstand gegen

*) Die unwesentliche Ausbauchung eines oberen Theiles kommt nicht in Rechnung, da ja die Mauer beim Ausbau sogar noch sehr hohe neue Giebel tragen könnte.

mechanische Abnutzung ermöglicht, anzusehen ist. Namentlich hinsichtlich der für den Techniker vor allem wichtigen Erkenntniss von den charakteristischen Eigenschaften der Baustoffe, insbesondere über die Härteverhältnisse, die Struktur, die Bearbeitungs-Möglichkeit giebt die neue Methode vortrefflichen Aufschluss.

Die Ausführungen des Redners wurden mit Interesse und Beifall aufgenommen. Der vorgeschrittenen Stunde wegen mussten die übrigen Gegenstände der Tagesordnung dann unerledigt bleiben. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren der Technischen Hochschule zu Berlin. Gelegentlich der Feier des Geburtstages Sr. Maj. des Kaisers hat die Technische Hochschule zu Berlin eine Reihe von Männern, die sich um die Förderung der technischen Wissenschaften hervorragende Verdienste erworben haben, zum Doktor-Ing. Ehren halber ernannt und zwar:

Auf Antrag der Abth. für Bauing.-Wesen den Ob.-Baudir. Ludwig Franzius in Bremen, „den auf wissenschaftlicher Grundlage unermüdlich schaffenden Ingenieur, den Förderer der deutschen See- und Binnenschiffahrt, den erfolgreichen Lehrer der Wasserbaukunst“,

ferner, auch auf Antrag der Abth. f. Masch.-Ing.-Wesen, den Eisenb.-Dir. a. D. Geh. Reg.-Rth. August Wöhler in Hannover, „der mit seltener Ausdauer auf dem Gebiete des Material-Prüfungswesens bahnbrechend gearbeitet und dadurch die Entwicklung des Eisenbaues in allen seinen Zweigen wesentlich gefördert hat“,

auf Antrag der Abth. für Chemie u. Hüttenwesen den Kommerz.-Rth. Dr. Theodor Fleitmann in Iserlohn, „den Begründer der Nickel-Industrie in Anerkennung seiner grossen Verdienste um die wissenschaftl. Chemie“,

sowie den Geh. Rath und Prof. an der kgl. sächs. Bergakademie Dr. Clemens Winkler in Freiberg i. S., den Entdecker des Germaniums, „in Anerkennung seiner Verdienste um die Beseitigung der gasförmigen Nebenprodukte, insbesondere um die technische Begründung des Schwefelsäure-Kontaktverfahrens“

und den Geh. Rath Prof. Dr. Adolf Ritter v. Baeyer in München „in Anerkennung seiner bahnbrechenden wissenschaftlichen und technisch-chemischen Arbeiten, namentlich der Synthese des Indigos und dessen technischer Herstellung“,

endlich auf Antrag der Abth. für allg. Wissenschaften den Geh. Reg.-Rth. Prof. Dr. Hittorf in Münster „in Anerkennung seiner grundlegenden Entdeckungen über die Wanderung der Jonen und über die Kathodenstrahlen“.

Die Anträge sämmtl. Abth. waren einstimmig gestellt.

Ernennung deutscher Künstler und Techniker zu Mitgliedern der französischen Ehrenlegion. Auch Hr. Ob.-Ing. Adolf Ramm aus Hannover, Vertreter der Firma Koerting frères in Paris, ist zum Ritter des Ordens ernannt worden und zwar als einziger der in Paris lebenden deutschen Techniker. —

Preisbewerbungen.

Einen internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Sanatorium für Tuberkulose in England, zu welchem wohlthätige Mittel zur Verfügung stehen, erlässt ein bez. Comité zu dem kurzen Termin des 15. April d. J. Das Sanatorium ist für 50 männliche und 50 weibliche Kranke bestimmt und soll bei aller Sparsamkeit in der Anlage die neuesten hygienischen Einrichtungen und wissenschaftlichen Forschungen berücksichtigen. An dem Wettbewerb können entweder Aerzte aller Nationen allein oder Aerzte in Verbindung mit Architekten sich betheiligen. Es gelangen 3 Preise von 10000, 4000 und 2000 M. zur Vertheilung und zwar „nach dem Grade des Verdienstes auf die Empfehlung des berathenden Comités“. Dieses besteht lediglich aus englischen Beurtheilern — Sir William Broadbent, Sir Richard Douglas Powell, Sir Francis Laking, Sir Felix Semon, Sir Hermann Weber und Dr. C. Theod. Williams. Das Ausschreiben lässt nicht erkennen, ob dieses Comité auch Architekten enthält. Die in englischer Sprache zu verfassenden und mit der Schreibmaschine zu schreibenden „Aufsätze“ sind sammt den sie etwa begleitenden Plänen an einen der Sekretäre des Comités, Dr. P. Hoston-Smith, 15 Upper Brook Street, London, W. oder Dr. John Broadbent, 35 Seymour Street, London, W. zu senden.

Die Art der Ausschreibung des Wettbewerbes erweckt in uns nicht den Eindruck, dass Architekten an seinen Vorarbeiten betheiligt waren, und wir glauben auch bei der einseitigen Zusammensetzung des Preisgerichtes nicht, dass deutsche Bewerber Aussicht auf eine Auszeichnung hegen können. Wir wollen aber für etwaige deutsche Bewerber nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass in dem bei Arnold Bergsträsser in Stuttgart erschienenen trefflichen und sehr eingehenden Werke über Krankenhäuser von Prof. F. O. Kuhn in Berlin werthvolle Anhaltspunkte über die einschlägigen englischen Verhältnisse für eine Lösung der Aufgabe gefunden werden können. —

Wettbewerb mittlere Rheinbrücke in Basel. Ergänzend zu dem Berichte über den Ausfall dieses Wettbewerbes in No. 4 sei aus dem jetzt vorliegenden Urtheil des Preisgerichtes noch hinzugefügt, dass das letztere mit Rücksicht auf die grossen Kostenunterschiede der verschiedenen Entwürfe (1 563 750—3 744 028 Frcs., bei den 5 preisgekrönten Arbeiten etwa zwischen 2,2 und 2,8 Mill. Frcs.) nach dieser Richtung hin noch weitere Prüfungen für nöthig hielt und daher darauf verzichtete, einen bestimmten Entwurf zur Ausführung zu empfehlen. Es wird jedoch ausdrücklich in erster Linie die Ausführung in Stein vorgeschlagen. Abgesehen von allgemeinen Rücksichten soll damit ein neues Element in das Stadtbild gebracht und eine bestimmte Unterscheidung von den beiden anderen Brücken erreicht werden. Bezüglich der architektonischen Behandlung des endgiltigen Entwurfes ist das Preisgericht der Anschauung, dass es durchaus nothwendig sei, der reizvollen mittelalterlichen Brückenkapelle der alten Brücke, die wieder auf dem neuen Bauwerke zur Aufstellung kommen soll, gegenüber den weiten Spannungen und schweren Massen durch irgend welche Mittel eine stärkere Wirkung zu geben.

Auf das Urtheil des Preisgerichtes selbst, das sich in seiner Begründung in anerkennenswerther Weise auch mit der Kritik der nicht prämiirten Entwürfe befasst, können wir ohne Beigabe von Zeichnungen nicht näher eingehen. —

Wettbewerb um den Entwurf für elektrischen Schiffszug auf dem Teltowkanal. Als Ergänzung zu der Mittheilung über dieses Preisausschreiben in No. 5 seien noch einige Angaben aus den besonderen Bedingungen gegeben.

Verlangt werden eine vollständige Beschreibung und Berechnung des vorzuschlagenden Schleppbetriebes, welche durch Zeichnungen zu erläutern sind. Diese haben Schleppmotorboote in 1:25, Schlepplokomotiven oder andere Schlepp- und Fortbewegungs-Mechanismen in 1:5 oder 1:10, die allg. Anordnung etwaiger elektr. Arbeitsleitungen, Gleisanlagen usw. in 1:100, Einzelheiten dieser Anordnungen 1:5 bezw. 1:10, bei neuem Oberbausystem in natürlichen Grössen darzustellen. Die Rechnungen haben sich zu erstrecken auf die Festigkeit und Standsicherheit der hauptsächl. Theile der vorgeschlagenen Einrichtungen, auf den Energiebedarf und Wirkungsgrad, auf die Leistungsfähigkeit des Betriebes. Der Kostenüberschlag ist so aufzustellen, dass daraus auch eine Umrechnung auf eine andere Verkehrsgrösse oder Länge der Verkehrsstrecke möglich ist. Von patentirten Konstruktionen sind die Patentgebühren anzugeben. Es ist ferner eine möglichst eingehende Betriebskosten-Berechnung aufzustellen. Erläuterungsbericht und Kostenanschlag sind in deutscher Sprache abzufassen. Das Programm giebt noch einige Angaben über Linienführung und bauliche Verhältnisse des Kanales, Wasserstärke und Querschnitte, Bodenbeschaffenheit, Betriebsbedingungen und Verkehr nebst Schiffsgrössen. (Die zeichnerischen Anlagen sind für 10 M., die später zurückerstattet werden, von der Kanal-Bauverwaltung zu beziehen.)

Die mit Preisen ausgezeichneten bezw. angekauften Arbeiten verbleiben dem Kreise Teltow. Dieser ist berechtigt, alle Gedanken, welche in diesen Arbeiten enthalten sind, bei dem auf dem Teltow-Kanale einzurichtenden Betriebe ohne weitere Entschädigung zur Anwendung zu bringen, soweit diese Gedanken nicht bereits vor Einreichung der Preisarbeit patentirt oder beim Patentamt angemeldet waren. —

Der Wettbewerb um Entwürfe zum Bismarck-Denkmal in Hamburg hat erfreulicher Weise den Ausgang genommen, den wir erhofften. Das grosse Comité hat nach der Voss. Ztg. in seiner Sitzung vom 25. d. M. mit 28 gegen 2 Stimmen beschlossen, den mit I. Preise ausgezeichneten Entwurf der Hrn. Arch. Schaudt und Bildhauer Lederer in Berlin zur Ausführung zu bringen und die beiden Sieger mit dieser Arbeit zu betrauen. —

Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis

Welche Litteratur giebt es über die Verankerung der Fundamente von Gebäuden in den Bergwerksgegenden? W. Th. in D.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 10. * * BERLIN * DEN 1. FEBR. 1902.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-Denkmal in Hamburg. (Schluss.)

Eine frohe Kunde ist in diesen Tagen über die deutschen Lande verbreitet worden: Das Bismarck-Denkmal für Hamburg, das Denkmal, auf welches die Augen der künstlerischen Welt Deutschlands mit leidenschaftlicher Erwartung gerichtet sind, das Denkmal, an welches die deutsche Künstlerschaft die durch eine lange Kette von Enttäuschungen genährte Hoffnung knüpft, dass es ein monumentaler Protest sein werde gegen eine Kunst des landläufigen Tagesgeschmackes, eine Kunst, die nicht mehr wie früher ein Stück künstlerischer Gewissensforschung, sondern mehr und mehr ein Theil materiellen Erwerbslebens geworden ist, dieses Denkmal, von dessen heissumstrittener Gestalt die Kreise nicht lassen wollten, welche in der Monumentalkunst mehr sehen, als die Befriedigung eines oberflächlichen Triebes, welche von ihr verlangen, geistige Phänomene in eine dauernd beachtete sinnlich wahrnehmbare Form zu kleiden, dieses Denkmal soll in der That in der eigenartigen Gestalt erstehen, welche zwei treffliche Künstler, die ihren Weg abseits vom allgemeinen Heerpfade suchen, ihm gegeben haben. So wird denn die blühende Hansestadt am unteren Lauf der Elbe mit dem Denkmal beschenkt werden, welches wie kein anderes auf deutschem Boden das Wesen des Schöpfers des neuen Reiches zum Ausdruck bringt, jenes Wesen, welches dieser selbst im preussischen Staatsministerium in den sechziger Jahren in die Worte kleidete: „Wenn ich etwas will, so will ich es heute und morgen und will es jede Stunde und jede Minute, bis der Zweck erreicht ist". Wille und Ziel! Die Welt als Wille und Vorstellung! Wer hätte es gedacht, dass das Hauptwerk des Frankfurter Philosophen des Pessimismus, welches nicht durch Zufall in der politischen Leere nach den Befreiungskriegen entstanden ist, und welches diese Welt als die schlechteste unter den möglichen Welten darstellte, auf der einen Seite schon nach 50 Jahren eine so glänzende thatsächliche Widerlegung erfahren und auf der anderen Seite eine ebenso glänzende Verherrlichung durch das Denkmal am Strande der Elbe finden würde!

Denn die Bismarck'sche Politik ist in der That die „Welt als Wille und Vorstellung". Schopenhauer sah im Willen nicht nur das bewusste Begehren, sondern auch den unbewussten Trieb, die Naturkraft. In diesem Sinne sagte Bismarck zu seinem amerikanischen Studiengenossen Motley: „Der Mensch kann das Schiff lenken, das auf dem Strome fährt, aber den Strom selber lenkt er nicht". Und in Versailles äusserte er zu einem badischen Minister: „Die grossen Dinge macht der Mensch nicht; das Einzige, was er kann, ist, den natürlichen Lauf der Dinge beobachten und was der zur Reife gebracht hat, zu sichern. Im Uebrigen ist er wie ein Forstmann, der in Geduld warten muss, bis der Wald schlagreif geworden." Die Welt als Wille! Daneben aber die Welt als Vorstellung, die Welt im Intellekt: „Wenn ich etwas will, so will ich es heute und morgen und will es jede Stunde und jede Minute, bis der Zweck erreicht ist." Welt und Wille, Wille und Vorstellung, das ist das Hamburger Bismarck-Denkmal. In seiner einfachen Grösse, in seiner überwältigenden Gestalt, in seiner machtvollen Erscheinung ist es die überzeugende Verkörperung der langsam gereiften Frucht des Gedankens, der politischen Ausprägung der geistigen Bildung, der Triumph der Kulturarbeit eines Jahrhunderts. Es ist ein Werk, welches seine Grösse in sich selbst trägt, das durch seine Errichtung zeigt, dass mit dem Reiche auch ein Volk geworden ist. Sein Inhalt ist Geschichte und Leben, sein Held ein Mensch in dem sophokleischen Sinne, nach welchem vieles Gewaltige lebt, doch nichts gewaltiger, als der Mensch.

Wäre es möglich gewesen, diesen Eindruck ungewöhnlicher Grösse mit den überlieferten Mitteln der Plastik zu erreichen? Der Wettbewerb, der nach dem Urtheile eines der Preisrichter, nach einem Worte des Archäologen Georg Treu, „wie kaum ein anderer ein Bild von all dem verwirrenden Widerstreit darbietet, der in der Gegenwart der deutschen Kunst herrscht, aber auch von ihrem Reichthum", er beantwortet die Frage mit einem bestimmten Nein.

Hier standen alle Richtungen, welche in der Gegenwart um ihre Berechtigung kämpfen, neben einander; „der kühlere Eklektizismus früherer Zeit neben dem erstarkten Wirklichkeitssinn der neueren; Erzeugnisse zierlicher Zuckerbäckerei neben dem plastischen Bombast und der theatralischen Schaustellung, die gegenwärtig für offizielle Denkmäler an der Tagesordnung sind." Daneben aber auch Entwürfe, „die ihre Wirkung in echt steinmässiger Schlichtheit und Geschlossenheit, in Wucht und Grösse suchen — und zwar sowohl im Bau-, wie im Bildwerk. Es ist das die entschlossene Abkehr von der eingerissenen Veräusserlichung der Kunst, ihrer Abhängigkeit von der Nachahmung des Fremdländischen in Vergangenheit und Gegenwart, das Ringen nach Schlichtheit, Innerlichkeit und Kraft, kurz, nach einer manchmal noch etwas ungeschlachten, aber doch ausgesprochen deutschen Eigenart in Wurf und Werk. Mit hoffender Seele erkennen und begrüssen wir diesen starken jungen Trieb unserer neuen Kunst. Hamburg hat diesem bodenwüchsigen Sinn durch seinen freien Wettbewerb den Muth zum Erfinden gegeben." Und diese neue Kunst ist im Wesentlichen eine Weise der Baukunst. Der Hamburger Wettbewerb hat es überzeugend dargethan, dass nur die Architektur es vermag, Werthe von monumentaler Grösse zu schaffen und Werke hervorzubringen, deren Inhalt gegenüber die Plastik mit ihren überkommenen Mitteln sich als unzulänglich erwiesen hat. Die Grenzen der Kunst, über die so viel gestritten wurde, namentlich seit Lessing seinen Laokoon geschrieben und damit die künstlerische Hervorbringung von mehr als einem Jahrhundert in den spanischen Schnürleib der aesthetischen Kunstgesetze gezwängt hatte, sie wurden allenthalben durchbrochen und bestehen heute kaum mehr in der Erinnerung. Die Zeiten sind vorbei, in welchen der Künstler den „grossblumigen Schlafrock" der Aesthetik anlegte, in dem man sich gerne zeigte, weil er bequem und geeignet war, manchen Schaden, manchen Mangel zu verdecken. Das künstlerische Auge ist heute unbeschadet der Verehrung aller Ideale mehr auf das Wirkliche, denn auf das Abstrakte, mehr auf die natürliche Empfindung denn auf ästhetische Seiltänzerei gerichtet. Daraus entspringt die Erkenntniss der Unzulänglichkeit rein plastischer Mittel für grosse Vorwürfe, ja selbst die Erkenntniss der Unzulänglichkeit der Mittel für Aufgaben des eigenen Gebietes. Jüngst ist aus hohem Munde die Aeusserung gefallen, es müsse der Bildner sich die Postamente und architektonischen Theile seiner Denkmäler selbst entwerfen und es müsse der Maler sich die Architektur des von ihm auszumalenden Saales selbst schaffen. Es ist möglich, dass dabei an eine gewisse Einheit der Kunst

gedacht war, wie sie in der Renaissance bestand. Wir wollen nun aber versuchen, zwei unpartheiische Zeugen über ihre eigene Kunst zu hören, um daraus Schlüsse zu ziehen, ob die durch Kaiser Wilhelm II. vor kurzem gegebene Anregung bei der mangelnden Sammlung des Kunstlebens von heute überhaupt möglich ist.

„Lehrjahre in der Plastik" ist eine Schrift betitelt, welche der Bildhauer Edmund Hellmer, Professor an der Akademie der bildenden Künste in Wien, im Jahre 1890 herausgegeben hat. Er ist ein gewiss unbefangener Beurtheiler. Ihm lastete seit Jahren die Frage auf der Seele, warum die Bildhauerei unserer Zeit so sehr im Argen liege, „warum diese Kunst, so positiv aus dem Volke hervorgegangen, beim Volke so wenig Verständniss findet". Er giebt die Antwort, „weil die Bildhauerei von heute keine Kunst unserer Zeit" sei. „Unsere modernen Bildhauer sind nur Modelleure. Thon, Wachs sind ihre Gestaltungskörper. Ich kenne unter den jetzt schaffenden Künstlern keine fünf oder sechs, die zu meisseln verstehen, kaum einen, der imstande ist, sein Werk in Bronze zu giessen, zu ziseliren". Der Bildhauer von heute „kennt und lernt nicht inbetracht ziehen die Sprodigkeit des Gesteines, die Schwierigkeit, in Bronze zu bilden". Der Bildhauer lerne wohl, eine Arbeit bestechend in Lehm oder Wachs zu modelliren, beim Uebertragen aber in Marmor oder Bronze lasse sich dann erkennen, dass sie nicht aus dem Material „hervorgewachsen" ist. „Alle Individualität der Formengebung, jeder Vortrag geht verloren. Nichts von jenem berückenden, hinreissenden Nervenspiel, keine Ausnutzung von Zufälligkeiten, kein kraftvoller Eigenwille, nicht hingebungsvolle Liebe — einfach eine interesselose schwache Kopie". Darum dürfe der Bildhauer nicht auf Zeichnen und Modelliren gedrillt werden, er müsse „von Jugend auf meisseln, für Bronze bosseln, in Metall giessen, ziseliren, schnitzen". Der Bildhauerkunst ist demnach anderes Noth, als sich auf ihr naturgemäss fremde Gebiete zu wagen. Freilich, keine Kunst ist so reich, dass sie nicht durch Hinübergreifen auf benachbarte Gebiete an Reichthum gewönne. Aber so lange es nach Hellmer noch „nichts Geringeres gilt, als eine grosse schöne Kunst, die dem modernen Geschlechte verloren zu gehen droht, uns zurück zu gewinnen", so lange hat die Plastik alle Ursache, ihre natürlichen Grenzen nicht zu überschreiten.

Und wie sieht es mit der Malerei aus, welcher die Anregung gegeben wurde, die durch sie auszumalenden Säle selbst zu bilden, um in ihnen die nöthige Harmonie zu erzeugen? Gewiss zeigen nicht wenige Werke dieser Art einen inneren Zwiespalt. Nicht aber durch die Schuld des Architekten, welchem durch die allgemeine Anlage und Konstruktion des Bauwerkes das architektonische Gerüst desselben gegeben ist, sondern durch die Schuld des Malers, welcher sich nicht zur Unterordnung verstehen kann, was doch selbst Michelangelo, Paul Veronese und Tiepolo thun mussten und thaten und was in unserer Gegenwart durch Puvis de Chavannes so meisterhaft geschieht. Kann man wirklich der Ansicht zuneigen, dass der Thronsaal des Palazzo Caffarelli in Rom das geworden wäre, was er heute ist, wenn nicht ein feinfühliger Architekt für die Ausschmückung die Führung übernommen hätte? Was verlangt z. B. Max Klinger in „Malerei und Zeichnung" für die Malerei als Raumkunst, als welche sie hier ausschliesslich in Betracht kommt? „Vor allem aber fehlt uns die erste Grundlage der Kunst, eine strenge, der Raumkunst gewachsene Anschauung und Beherrschung der menschlichen Form . . . . Die Einheit des Raumes und die Eindringlichkeit seiner Bedeutung fordern geradezu auf, die sonst so streng einzuhaltenden Formen- und Farbengesetze der Natur aufzulösen zu Gunsten einer rein dichterischen Verwendung der Mittel". Und wo finden wir in der Gegenwart eine solche Kunst? Klinger sagt es uns selbst: „Die Anläufe der Neuzeit zu solchen Werken sind durch die herrschenden künstlerischen Verhältnisse derart zerfahren, dass man eigentlich davon nicht sprechen kann". So lange sich Malerei „für uns auf den Begriff „Bild" beschränkt", so lange durch die ganze moderne Kunst ein „Drang nach Novellistik" geht und Maler und Bildhauer nicht darauf verzichten, die Kunst im „Abenteuer" zu suchen, statt im Menschen und in der Natur, so lange also auch die Malerei noch auf ihrem eigensten Gebiete genügend zu thun hat, sich zur wahren Kunst heraufzuarbeiten, so lange wird auch sie bei einem Uebergreifen auf die Architektur von Erfolg nicht begleitet sein. Sie thut es aber häufig dennoch, wenn auch ohne Erfolg. Das veranlasste Klinger zu dem harten Worte: „Und so leben wir heutzutage in jeder Kunst auf Raub". Leider haben wir keine Kunst als „gesammelten Ausdruck unserer Lebensanschauung"; wir haben nicht mehr eine Kunst, denn Architekt, Maler und Bildhauer scheinen zu natürlichen Gegnern geworden zu sein, von welchen jeder eine innere Genugthuung empfindet, dem anderen von seinem Gebiete möglichst viel zu nehmen. „Mit historischen Genrebildern und Illustrationen schmücken wir unsere Staatsgebäude, mit Monumental-Allegorien unsere Cafés. Der Baumeister drückt durch Leisten, Paneele, Halbpfeiler aller Epochen und Stilarten, durch Stuck an allen Ecken und Enden den Maler zum Veduten- und Teppichkünstler herab, und der Maler vergilt es ihm mit dem Farbenselbstzweckbau: dem Panorama". Nichts wahrer, als das!

Kein Wunder daher, wenn Klinger die Zeit der Renaissance als Idealzeit betrachtet. „Von der Anschauung ausgehend, dass Baukunst, Malerei, Bildhauerei durchaus mit einander verbunden sein müssten, dass jede einzelne der anderen bedürfe, um zur vollen Höhe sich aufschwingen zu können, blieb die Hauptaufgabe, das Ideal jener Zeiten, die Ausgestaltung des Raumes zum Kunstwerke. Bei solchem Zusammenwirken fand das Bedürfniss, in künstlerischer Form die Vorgänge der Seele auszusprechen, vollste Befriedigung. Und in diesem Bewusstsein wurde gearbeitet. Der Baumeister wusste für den Maler Flächen und Licht, nachdem Plan und Proportion festgestellt waren, zu schaffen, für den Bildhauer die zweckmässigen Plätze nicht durch Zuviel seiner Zuthat unmöglich zu machen. Ein Jeder, da er wusste, wo und für was er seine ganze Kraft einzusetzen hatte, unterliess es, durch Kleinigkeiten dem Mitwirkenden Raum und Luft zu nehmen". Das war zur Zeit der Renaissance, in welcher die Einheit im Künstler das Werk erleichterte. Aber auch heute ist es vielfach noch der Fall. Die Gelegenheiten sind zahlreich und bedeutend, in welchen dem Maler durch den Architekten ein weites Feld der Bethätigung geboten wurde. Die mangelnde Anerkennung dieses Umstandes liegt aber nicht so sehr in der Verkennung der Absichten des Architekten, als in dem häufigen Unvermögen des Malers, einer grösseren Aufgabe gerecht zu werden. Der Monumentalmaler von früher ist zum Bildmaler geworden, der Freskomaler von früher zum Vedutenmaler. Wie viele Monumentalmaler besitzen wir heute überhaupt und wieviel Freskomaler sind unter ihnen? Eine Hand reicht vollkommen aus, sie aufzuzählen. Bei diesem Eingeständniss eigenen Unvermögens ist es der Malerei nicht wohl möglich, ihr fremde Gebiete zu betreten, so sehr man dies auch vielleicht im Sinne einer Bereicherung dieses Kunstgebietes wünschen könnte. Die moderne Arbeitstheilung ist leider auch auf die Kunst übergesprungen. Eine Einheit im Sinne der Renaissance kann heute kaum mehr erreicht werden, es handle sich denn um ein auserwähltes Individuum. Es scheint uns daher schon am besten, man lasse die Kunst von heute eine Kunst ihrer Zeit werden, ohne Rückgreifen auf Zeiten, die zurückzurufen wir unter den Lebensbedingungen unserer Tage nicht in der Lage sind. Wer heute etwas Grosses leisten will, der muss mehr denn je im kleinsten Punkte die höchste Kraft sammeln. Das hat in so überzeugender Weise der Hamburger Wettbewerb um das Bismarck-Denkmal dargethan. —

Wenn dieses Denkmal dereinst vollendet ist, wenn man es mit lauter Begeisterung und mit dem überströmenden Jubel des Augenblicks enthüllt haben wird; wenn der Nebel der Freudenschüsse aus den Baum-

kronen der Wallanlagen sich verzogen hat, dann wird man das Werk preisen als eines der schönsten seiner Art. Mit bitterem Schmerz wird man sich vor ihm erinnern, wie die schillernde Seifenblase so mancher grossen Denkmal-Vorgeschichte durch die Entstehung des Denkmals selbst zu einem kümmerlichen Tröpfchen der Enttäuschung verdichtet wurde, und man wird das Hamburger Denkmal-Comité mit lauten Worten rühmen, dass es durch die Art der Durchführung des Wettbewerbes den Grund gelegt hat zu einem Vertrauen auf die Zukunft, zu dem Vertrauen, dass die deutsche Denkmalkunst im Norden nicht unrettbar dem Niedergange verfallen ist. Herder hat es einmal in seinen „Ideen" ausgesprochen, man müsse bei allen Denkmalen nicht blos auf die Ursachen sehen, die solche befördern, sondern auch auf die Wirkungen, die dadurch gefordert werden, denn kein Kunstwerk stehe todt in der Geschichte der Menschheit. Fürwahr, Hamburg war von den Herder'schen Ideen voll erfüllt, als es die so weite Kreise ziehende Bewegung für sein Bismarck-Denkmal einleitete.

Eine Münchener Zeitschrift, die „Jugend", hat manches satirische und aufrichtige Wort über die moderne Denkmalkunst gesprochen. Die Wahrheit läuft vielfach in der Schellenkappe einher, aber sie ist dafür nur um so wahrer. Wenn es der Fall sein sollte, dass der Oelbaum der Minerva, dessen Gedeihen an anderen Orten schwer beeinträchtigt wurde, an den Gestaden der Elbe von Neuem zu einer nordischen Blüthe kommt, dann wollen wir eifersüchtig darüber wachen, dass nicht rauher Reif diese schöne Blüthe wieder vernichte. Die beiden Künstler aber, welche sich anschicken, hier zum ersten Male ihr Hohes Lied der Kunst, zugleich ein Heldenlied zu singen, wollen wir mit der Hoffnung bei ihrem erhabenen Werke begleiten, dass das Denkmal nach seiner Vollendung hinklinge über alles Land rings umher und das Volk darauf, dass seine mahnende und anfeuernde Kraft reiche von der Ewigkeit des Wassers bis zur Majestät der Berge, vom Fels zum Meer, und dass es den Namen Bismarck so lange erhalte, wie der ewige Granit dauert, aus dem es gefügt wird. —

Albert Hofmann

Landhaus Glade in Dt.-Wilmersdorf bei Berlin.

Architekt: Erich Peters in Halensee.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 61.)

Das Landhaus des Hrn. Generalkonsul H. F. Glade ist im Jahre 1900 mit einem Kostenaufwand von rd. 220 000 M. erbaut worden. Als Bauplatz wurde ein — mit Ausnahme eines in anderem Besitze befindlichen Eckgrundstückes — über 1000 Quadratruthen grosses Parkgelände ausersehen, welches im Norden auf 101,19 m von der Hildegardstrasse, im Osten auf 91,26 m Länge von der Kaiser-Allee begrenzt wird und ein in dem südwestlich von Berlin liegenden Vororte Dt.-Wilmersdorf belegenes, nicht ausschliesslich dem Villenbau vorbehaltenes Gelände bildete.

Aus letzterem Grunde wurde die Errichtung des Gebäudes auf der Westgrenze beschlossen, einerseits, um von der Süd- und Ostseite den freien Ausblick auf den geräumigen Park zu haben, andererseits, um ein Einbauen des Bauwerkes und die Lage von Fronten nach der Wetterseite zu umgehen. Weiterhin waren als Wünsche des Bauherrn beim Entwurf zu berücksichtigen: die Schaffung grosser luftiger Räume, eines grossen Winter- und eines tiefen Vorgartens.

Ersteren beiden Punkten ist in weitestem Maasse Rechnung getragen und auch der Vorgarten weist die immerhin ansehnliche Tiefe von 12 m auf. Da jedoch bis zur Baufluchtlinie nur eine Vorgartentiefe von 5 m vorhanden war, so wurde, um bei späterer Bebauung des westlichen Nachbargrundstückes nicht den unschönen Anblick eines freien hohen Nachbargiebels gewärtigen zu müssen, ein bis zur Baufluchtlinie vortretender Flügel geplant.

Dem Wunsche des Bauherrn entsprechend wurden drei Geschosse vorgesehen — ein Untergeschoss, enthaltend Küche und Wirthschaftsräume, Heizraum, Diener- und Mädchen- sowie zwei Reservezimmer; ein hochgelegenes Erdgeschoss für die Wohn- und Gesellschafts-, und ein Obergeschoss für die Schlaf- und Fremdenräume. Ausserdem war auf die Anlage genügender Balkons und im Dachgeschoss auf Schaffung einiger Reserveräume Bedacht zu nehmen. Die Lage aller Räume nach der günstigsten Himmelsrichtung war ein Hauptgesichtspunkt des Entwurfes.

An der Ausführung waren betheiligt für die Maurer- und Zimmerarbeiten Theodor Hardtke, die Steinmetzarbeiten Gebr. Zeidler, die Klempnerarbeiten P. Thom, die Dachdeckerarbeiten W. Neumeister, die Warmwasser-Heizungsanlage A.-Ges. Weser-Bremen, die Gas- und Wasserleitungsanlage und Kanalisation R. Siebert, die elektrische Lichtanlage A.-Ges. vorm. Schuckert & Co., die sonstigen elektr. und für die Blitzableiteranlage A.-Ges. Mix & Genest, die Stuckarbeiten Schroeder & Below, die Fliesenarbeiten N. Rosenfeld & Co., die Marmorarbeiten M. L. Schleicher, die Parkettarbeiten A. Leibe & Co., die Tischlerarbeiten Gebr. Schaar, die Schlosserarbeiten A. L. Benecke, die Glaserarbeiten Adolf Rogge, Gustav Schulze & Jost und Adolf Schell-Offenburg, die Kunstschmiedearbeiten Methling & Gleichauf, die Tapezierarbeiten Rommel & Nolting und die Malerarbeiten E. Sobotta, während die Garten- und Parkanlagen Julius Vormerker herstellte. —

Der Königsberger Seekanal.

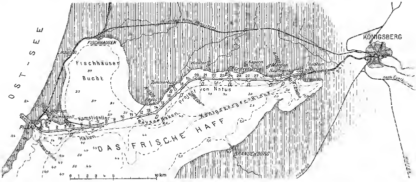
Von F. Jerosch in Königsberg.

Die im November v. Js. stattgehabte uneingeschränkte Eröffnung des „Königsberger Seekanals" für die Schiffahrt bringt ein Werk zum Abschluss, von dem man eine wesentliche Belebung des Königsberger Handels erwartet und das auch in technischer Beziehung durch die Eigenart seiner Ausführung besonderes Interesse erwecken dürfte.

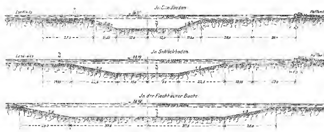
Hinsichtlich der Entwicklung des Handels ist Königsberg unter der Zahl der deutschen und russischen Ostseehäfen während der letzten Jahrzehnte des vergangenen Jahrhunderts mehr und mehr von der Stellung zurückgekommen, die ihm durch sein bedeutendes Hinterland, dessen weitaus grösster Theil allerdings in Russland liegt, gebührt. Dies ist um so mehr zu beklagen, als die Verhältnisse für Handel und Schiffahrt in Königsberg keineswegs ungünstige sind. Der Vorhafen Pillau hat gute Eisverhältnisse und er sowohl wie der Pregel von seiner Mündung ins Frische Haff bis Königsberg hinauf bieten natürliche Tiefen dar, die für die Bedürfnisse der Schiffahrt imganzen genügen. Das Haupthinderniss für eine gedeihliche Entwicklung der Königsberger Schiffahrt lag bisher in den ungenügenden Tiefenverhältnissen des Frischen Haffs, und zwar machten sich diese angesichts der immer zunehmenden Zahl von Dampfern grösseren Tiefganges immer unerträglicher fühlbar. Ein grosser Theil der vollbeladen in Pillau ein- oder ausgehenden Schiffe musste dort einen Theil der Ladung in Leichterfahrzeuge umladen bezw. von denselben erst dort einnehmen, um mit geringerem Tiefgang das Haff durchqueren zu können. Die hierdurch jährlich entstehenden Unkosten an Umlade-Gebühren, Leichterfracht, Zeitverlust und Beschädigung des Ladegutes wurden schon vor 20 Jahren zu 500 000 M. geschätzt. Zwar sorgten fortlaufende Baggerungen für die Erhaltung einer Mindesttiefe im Fahrwasser der Seeschiffe, diese betrug aber nur 3,27 m bei N.-W. und hatte nur unter Aufwendung ganz erheblicher Unkosten auf ein höheres Maass gebracht und darauf erhalten werden können.

Wie ausserordentlich ungünstig hier die ursprünglichen Verhältnisse lagen, mag daraus erhellen, dass nach alten Angaben in der Mitte des 18. Jahrhunderts die natürliche

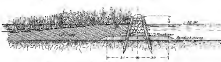
Tiefe des Haffs in der Nähe der Pregelmündung nur etwa 2 m betrug. Solche ausserordentlich geringen Tiefen finden sich rings an den Rändern des Haffs, wo oft kilometerweit vom Ufer in das Haff hinein die Wassertiefe nicht mehr als 1—2 m beträgt. Diese Erscheinung erklärt sich aus der Eigenschaft des Haffs als natürliches Klärbecken für die in dasselbe mündenden Flüsse, deren Sinkstoffe als nahezu wagrecht abgelagerter Schlick vielfach den Boden des Haffs, und zwar naturgemäss am meisten in der Nähe der Flussmündungen bedecken. Im mittleren Theil des Haffs sind dagegen auch grössere Tiefen vorhanden, bis 5 m etwa. (Siehe die in Metern eingeschriebenen Tiefenmaasse der Uebersichtskarte Abbildg. 1.) Die flachen Ränder des Haffs wurden nun seit Mitte des 18. Jahrhunderts durch Baggerungen bei Pillau in Verlängerung des Seetiefs und an der Pregelmündung in der Stromrichtung durchbrochen, es entstanden die sogen. Pillauer und Königsberger Rinnen, deren Tiefen je nach sind so bedeutend, dass ihre vollständige Beseitigung durch Baggerung den ganzen Sommer inanspruch nehmen würde, sodass während der Hauptperiode der Schiffahrt niemals ein ganz normaler Zustand vorhanden wäre. Von den Preisrichtern wurde vielmehr als richtiger der dem anderen Theil der Entwürfe zugrunde liegende Gedanke anerkannt, in flachem Wasser, längs dem Ufer des Haffs, eine ganz neue Rinne herzustellen und diese durch einen Damm gegen Strömungen und Eindringen von Sinkstoffen zu schützen. Dieser Schutzdamm bot fernerhin den wesentlichen Vortheil, von den auf dem Kanal sich bewegenden Schiffen in den Zeiten zu Beginn und Schluss der Schiffahrt die gefahrlichen Eisschiebungen des offenen Haffs abzuhalten. Auch für die Bauausführung mussten sich hier Vortheile ergeben, da der durch Baggerung gewonnene Boden gleich an Ort und Stelle zur Herstellung des Dammes verwandt werden konnte, also grossere Massentransporte fortfielen. — Unter der Zahl derjenigen Entwürfe,



Abbildg. 1. Lageplan des Seekanals.



Abbildg. 2. Querprofile.



Abbildg. 3. Querschnitt durch den Schutzdamm.

den für diesen Zweck vorhandenen Mitteln bald in grösseren, bald in geringeren Maassen erhalten wurden, bis es sich dann in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts mehr und mehr herausstellte, dass auf diesem Wege bei den modernen Bedurfnissen der Schiffahrt ein erspriesslicher Zustand nicht erreichbar sei.

In dieser Erkenntniss schrieb die Königsberger Kaufmannschaft einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Herstellung einer Wasserstrasse von 6 m Tiefe bei M.-W. zwischen Königsberg und Pillau mit dem 1. Juli 1880 als Termin aus. Von den eingelaufenen 12 Entwürfen hatte der eine Theil das bestehende Fahrwasser beibehalten und nur eine Vertiefung desselben bis auf das vorgeschriebene Maass durch Baggerung vorgesehen. Wenn auch dieser Gedanke vielleicht der naheliegendste war, so wurde derselbe doch mit Recht verworfen, da namentlich die Erhaltung einer Rinne von grösserer Tiefe in dem weichen Schlickboden bei ungehindertem Zutritt von Sinkstoffe mit sich führenden Strömungen nahezu unmöglich ist. Die während des Winters und Frühlings entstehenden Schlickablagerungen

die diesen Gedanken verfolgten, wurde derjenige des jetzigen Geh. Brths. Natus mit dem I. Preise ausgezeichnet, er wurde auch im wesentlichen der späteren Ausführung zugrunde gelegt. Nach diesem Plan führte die Linie des Kanals, rechts an der Pregelmündung beginnend, am Nordufer des Haffs in einem Abstand vom 1—2 km entlang. Die Rinne des Kanals war gegen das Haff durch einen Damm aus Pfahlen mit Steinpackung geschützt, im grösseren Theil der Fischhäuser Bucht lag die Rinne aber ganz ungeschützt. Der Kanal lief unmittelbar in das Pillauer Tief aus. Seine Linie ist in der Karte angedeutet. —

Alsbald nach der Entscheidung des Wettbewerbes nahm sich auf Betreiben der Königsberger Kaufmannschaft die kgl. Regierung der Angelegenheit an. Unter ihrer Leitung wurde in Verhandlungen der Interessenten mit Zuziehung von Sachverständigen der endgiltige Entwurf festgelegt, so wie er in Lageplan, Querprofilen und Einzelheiten in den Abbildg. 1—3 dargestellt ist. Die Hauptpunkte jener Verhandlungen und zugleich die Hauptschwierigkeiten des Planes waren folgende:

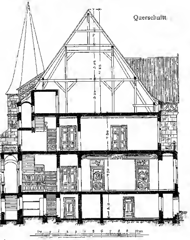
1. Der Anschluss des Kanals an den Pregel bei

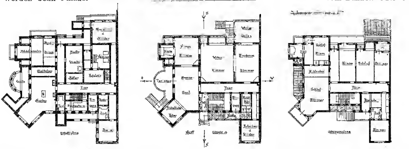
dessen Mündung. Es musste hier verhindert werden, dass das mit Sinkstoffen beladene Pregelwasser in dem durch einen Damm gegen das Haff abgeschlossenen Kanal weiterströmte, vielmehr waren Sinkstoffe wie Strömungen von dem Kanal möglichst fern zu halten. Der Entwurf von Natus glaubte diesen Zweck dadurch zu erreichen, dass die ersten 1600 m des Kanals ohne Damm blieben. Dagegen wurde eingewandt, dass die ungeschützte Rinne gerade in der Nähe der Flussmündung in besonderem Maasse der Verschlammung ausgesetzt sein würde, desgleichen auch die Eisschiebungen des Haffs an dieser Stelle besonders gefährlich seien. Ausgeführt ist hier eine rechtsseitige Abzweigung unmittelbar oberhalb der Pregelmündung, an welcher der Schutzdamm sofort beginnt. Das Pregelwasser nimmt im Wesentlichen seinen alten Weg unmittelbar in das Haff hinein, während der Kanal von vornherein gegen Strömung, Sinkstoffe und Eisschiebungen geschützt ist.

2. Die Durchquerung der Fischhäuser Bucht. Hier handelte es sich um die Frage, ob beiderseitige Schutzdämme durchgeführt werden sollten, so dass die Bucht ganz vom offenen Haff abgeschnitten worden wäre, oder ob eine mehr oder weniger grosse Unterbrechung der Dämme stattfinden sollte. Mit Rücksicht auf die Schiffahrt und die Unterhaltung des Kanals wäre die erstere Lösung vorzuziehen gewesen, doch stand einer derartigen Ausführung der Einspruch der Fischerei und Schiffahrt treibenden, an der Bucht gelegenen Ortschaften entgegen, welche die freie Einfahrt in das Haff offen gehalten wissen wollten, auch eine Gefährdung des Fischbestandes in der Bucht durch die Abschliessung befürchteten. Auch die technische Frage der Spülwirkung des Haffbeckens auf das Pillauer Seegatt kam hier in Erwägung. Aehnliche Wirkungen wie bei anderen Flussmündungen 'durch Ebbe und Fluth', werden beim Pillauer

Landhaus Glade in Dt.-Wilmersdorf bei Berlin.

Architekt: Erich Peters in Halensee.





Tief durch ausgehenden und eingehenden Strom hervorgebracht, ein Wechsel, dessen Ursache in den verschiedenen Windrichtungen und Stärken zu suchen ist. Beim eingehenden Strom bildet das Haff ein Staubecken für beträchtliche Wassermengen, die natürlich sich verringern würden, wenn ein Theil des Haffs durch Abdämmung der Erfüllung dieser Aufgabe entzogen würde. Bei westlichen stürmischen Winden, die das Haffwasser nach Osten treiben, kommt aber als Staubecken nur der östlichste Theil des Haffs in Frage, von dem die Fischhäuser Bucht einen wesentlichen Theil bildet. Aus diesen Gründen wurden beiderseitige Dämme nicht ganz durchgeführt, vielmehr sind solche nur kurze Strecken weit vom Peyser und Kamstigaller Haken aus hergestellt, während in der Mitte ein Stück der Rinne von 4 km Länge, ähnlich wie bei dem preisgekrönten Entwurf, ungeschützt verläuft. Den Gefahren der Verschlammung hat man durch eine wesentliche Verbreiterung dieses Theiles der Rinne zu begegnen gesucht, während hinsichtlich der Eisschiebungen die Ansicht herrscht, dass bei der verhältnissmässigen Kürze der offenen Strecke Schiffe leicht einen geeigneten Zeitpunkt abpassen können, um unbelästigt hindurchzukommen.

3. Die Sohlenbreite des Kanals. Das bedeutende Maass von 75 m, welches in dem Entwurf von Natus angenommen war, wurde für einen durch Dämme geschützten Kanal als unnöthig gross erachtet. Ausgeführt ist bei einer Tiefe von 6,5 m unter M. W. in geraden Strecken, soweit dort Schutz durch Dämme vorhanden ist, eine Sohlenbreite von 30 m, in Ausweichestellen von 40 m, in den Krümmungen findet eine entsprechende Erweiterung statt, desgleichen in der Fischhäuser Bucht bei ungeschützter Rinne bis auf 75 m. Die Mindestsohlenbreite entspricht den Ausführungen bei anderen Kanälen, die der Seeschiffahrt dienen. So hat der Amsterdamer Seekanal bei 7 m Tiefe 27 m, der Kaiser Wilhelm-Kanal bei 9 m Tiefe 22 m Sohlenbreite. Zu berücksichtigen ist bei diesem Vergleich noch, dass ein Verkehr gleich grosser Dampfer, wie auf jenen Kanälen, beim Königsberger Seekanal nie eintreten durfte.

Ausser dem bereits Gesagten mögen noch folgende Bemerkungen zur Erläuterung des ausgeführten Bauwerkes dienen. Die Rinne ist in Sandboden nach dem Verhältniss 1 : 2,5, in Schlickboden 1 : 5 geböscht. Zu beiden Seiten schliessen sich zunächst Banketts an, einschliesslich deren die Breite des Kanals 102,5 m beträgt. Ueber den Banketts beträgt die Wassertiefe 2 m bei M. W., sodass hier noch Platz für den Verkehr kleinerer Fahrzeuge ist, während ein weiterer Zweck dieser Anordnung ist, das Auslaufen der von den Schiffen aufgeworfenen Bugwelle zu erleichtern. Die Banketts gehen in die natürliche Haffsohle über, die sich auf der Landseite längs dem Ufer mangels stärkerer Wellen-Bewegung allmählich mit Vegetation bedeckt und mit der Zeit verlanden dürfte. Auf der Haffseite befindet sich 21 m vom Bankett oder etwa 72 m von der Kanalmitte aus der Schutzdamm. Er ist gebildet durch eine Doppelreihe von Pfählen, die je nach der Wassertiefe 3—5 m lang sind. Auf einer 6 m breiten Sandschüttung sind dann Faschinen kreuzweise zwischen den Pfählen verlegt und schliesslich ist der Raum zwischen den Pfahlreihen durch Steinpackung ausgefüllt. Oben darauf sind besonders grosse Steine zur Deckung gelegt. Diese Anordnung hat sich erprobter Weise am besten in derartigen Verhältnissen bewährt. Eine Steinschüttung allein ist ebenso, wie ein Damm aus Pfählen allein, dem Eisgang gegenüber nicht widerstandsfähig genug. Die Krone dieses Dammes liegt 80 cm über M. W., das höchste Hochwasser geht über den Damm hinweg, doch ist hierin kein Nachtheil zu erblicken, da erfahrungsgemäss Hochwasser und Eisgang nicht zusammentreffen, also in der Regel Eis aus dem offenen Haff in den Kanal nicht gelangen kann. Auf der Haffseite des Dammes ist der bei der Baggerung der Kanalrinne gewonnene Boden abgelagert. Es war zunächst beabsichtigt, hier einen Erd-

damm von mehr als Hochwasserhöhe in regelmässiger Profilirung herzustellen, doch wäre bei dem breiig auseinanderfliessenden Material eine solche Ausführung äusserst kostspielig, wenn nicht unmöglich gewesen. So begnügte man sich mit einer unregelmässigen Aufschüttung bis zur Höhe von Mittelwasser etwa und gab dem losen Sand bezw. den Schlickmassen einen festen Zusammenhalt durch Bepflanzen mit Weidenstecklingen, die jetzt auch bereits überall Wurzel gefasst haben und den Damm mit dichtem Buschwerk bedecken.

Eine Schwierigkeit bot noch der Umstand, dass die am Nordufer des Haffs gelegenen Dörfer mit fischereitreibender Bevölkerung nicht vom Haff abgeschnitten werwerden durften. Da also an den betreffenden Stellen Durchfahrts-Oeffnungen im Schutzdamm gelassen werden mussten, so entstand weiterhin die Frage, ob diese Oeffnungen durch Bootsschleusen geschlossen werden, oder dauernd offen bleiben sollten. Man entschied sich für letzteres, obwohl man sich nicht verhehlen kann, dass an diesen Stellen durch das bei wechselnden Wasserständen aus- und einströmende Haffwasser Versandungen der Rinne entstehen werden. Regelmässige Nachbaggerungen werden also diesen Uebelstand bekämpfen müssen. In unserem Lageplan sind diese Durchlässe mit den Buchstaben *D* bezeichnet, es sind deren imganzen 8 vorhanden.

Der Kanal hört vorläufig in der Nähe des Pillauer Vorhafens auf und ist durch eine Baggerrinne mit dem Fahrwasser des Tiefs verbunden. Ob er später in den Vorhafen hineingeführt werden wird, ist augenblicklich noch unentschieden. Die Meinungen über die Zweckmässigkeit dieser Anordnung, die im Ausführungs-Entwurf vorgesehen ist, gehen sehr auseinander.

Ueber die Tiefe des Kanals ist noch zu bemerken, dass sie 0,50 m grösser ausgeführt ist, als seinerzeit bei dem Wettbewerb verlangt war, nämlich mit 6,50 m bei M. W. Dieses Maass erscheint in Anbetracht der immer zunehmenden Zahl tiefgehender Dampfer auch durchaus geboten, namentlich wenn man bedenkt, dass dasselbe sich bei N. W. auf 6 m ermässigt.

Einige Worte seien noch der Bauausführung gewidmet. Nach jenem Wettbewerb im Juli 1880 vergingen noch nahezu 10 Jahre mit Verhandlungen und Ueberlegungen, bis es zum Beginn des Baues kam. Erst im Frühling 1890 schritt man zur Ausführung. Von drei Punkten aus wurden die Arbeiten, und zwar im Eigenbetrieb der Hafenbau-Inspektion zu Pillau, in Angriff genommen: von den eigens zu diesem Zweck angelegten drei kleinen Bauhafen bei Kamstigall, Zimmerbude und Gr.-Heydekrug (in unserer Kartenskizze mit dem Buchstaben *B* bezeichnet). Die Schwierigkeiten waren grösser, als man angenommen hatte, sodass sowohl der ursprünglich aufgestellte Kostenanschlag, wie die vorgesehene Bauzeit wesentlich überschritten wurden. Der preisgekrönte Entwurf von Natus war mit 5,25 Mill. M. veranschlagt, welche Summe jedoch bei der Nachprüfung seitens der Regierung auf 9,3 Mill. M. erhöht wurde. Schliesslich sind imganzen 12,3 Mill. M. für den Bau bewilligt und verbraucht worden, wobei allerdings zu bemerken ist, dass die jetzt ausgeführte Anordnung mit den Banketts von Natus nicht vorgesehen war, wie ferner, dass in der Bausumme auch die Kosten für die gleichmässige Vertiefung der Pregelstrecke von Königsberg bis zur Mündung und die Anschaffungskosten für die grossen Schwemmbagger mit enthalten sind. Unter Berücksichtigung dieser Ausgaben stellen sich die Kosten für 1 km auf etwa 300 000 M. Die Bauzeit war auf höchstens 8 Jahre geschätzt, hat aber imganzen 12 Bausommer inanspruch genommen. Allerdings waren die Arbeiten schon im Herbst 1900 soweit gefördert, dass Schiffen bis 5,5 m Tiefgang die Benutzung des Kanals freigegeben werden konnte. Die Ausführung erfolgte derart, dass streckenweise zunächst der aus Pfählen mit Steinpackung bestehende Damm hergestellt wurde. Darauf wurde der mittels grosser Eimerbagger gewonnene Schlick- und Sandboden durch Kreiselpumpen mit Rohrleitungen hinter den Damm geschwemmt. Den Schluss bildete die Bepflanzung der Anschüttung mit Weidenstecklingen.

Die Zukunft wird nun lehren, ob der Kanal, die Frucht jahrzehntelanger Bemühungen und erheblicher Geld-Aufwendungen, die auf ihn gesetzten Hoffnungen erfüllen wird. Es giebt unter den Königsberger Kaufleuten solche, die sehr skeptisch über diesen Punkt urtheilen. Solchen Zweifeln gegenüber wollen wir uns die **bestimmt** zu erwartenden Vortheile des Kanals im Vergleich zu den bisherigen Verhältnissen vergegenwärtigen. Erstens ist in Zukunft den grössten für Königsberg inbetracht kommenden Dampfern die Möglichkeit gegeben, mit **voller** Ladung ihr eigentliches Ziel, Königsberg, zu erreichen und ebenfalls mit **voller** Ladung die Rückfahrt von hier aus anzutreten. Zweitens wird die Fahrt auf der Kanalrinne sicherer und Zufällen weniger ausgesetzt sein, als im offenen Haff, da sie einerseits durch das nahe Land gegen Stürme, andererseits durch den Damm gegen Strömungen und Eisschiebungen geschützt, das Fahrwasser auch deutlicher kenntlich ist. Ein bestimmt zu erwartender Nutzen ist ferner der, dass die Schiffahrt im Winter mindestens imganzen 4 Wochen länger bis Königsberg wird offen gehalten werden können wie bisher, ein Gewinn, dessen Bedeutung gewiss von allen Seiten uneingeschränkt anerkannt werden dürfte. Solange das Eis noch schwach ist, kann bei nicht zu heftigem Frost durch hin- und herfahrende Eisbrecher leicht eine Fahrrinne im Kanal offen gehalten werden, desgleichen im Frühjahr, wenn das Eis mürbe zu werden beginnt. In der offenen Haffrinne wurden derartige Bemühungen sofort vereitelt, wenn ein stärkerer Wind die Eisfläche des Haffs in Bewegung setzte.

So bedarf es für den Einsichtigen wohl keines weiteren Beweises, dass die Konkurrenzfähigkeit Königsbergs gegenüber den russischen Ostseehäfen durch den Seekanal eine wesentliche Förderung erfahren wird, sodass Königsberg mit der Hoffnung der Zukunft entgegensehen kann, allmählich seinen Mitbewerbern das ihm durch die Ungunst der Verhältnisse entrissene Handelsgebiet wieder abzugewinnen. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Dresdener Architekten-Verein. Sitzung vom 2. Juli 1901. Vors. Hr. O. Haenel.

Auf eine Zuschrift des Vereins zur Erhaltung des alterthümlichen Charakters von Rothenburg o. d. T. beschliesst die Versammlung, den bisherigen Jahresbeitrag wiederum zu bewilligen. — Infolge eines schon in einer vorhergehenden Versammlung gefassten Beschlusses wird vom Vorsitzenden die Abfassung einer an den Rath zu Dresden zu richtenden Eingabe bezugl. der erneuten Ausschreibung eines Wettbewerbes für das neue Dresdener Rathhaus zum Vortrag gebracht und zwar mit dem Ersuchen, dieses Preisausschreiben unter deutschen Architekten zu erlassen*). Begründet wurde dieses Ersuchen damit, dass das Programm und die Situation theilweise andere geworden seien durch Hinzukauf verschiedener Parzellen, durch den allgemeinen Wunsch der Herstellung eines grösseren Platzes vor dem neuen Rathhause und des damit im Zusammenhange stehenden Wegfalles der früher beabsichtigten Durchführung der Gewandhausstrasse durch das Rathhaus, und ferner durch die Erwägung, dass es nach dem Vorbilde anderer Grosstädte wie Berlin usw. gerathen sein dürfte, die Amtsräume der mehr untergeordneten Verwaltungszweige besser in anderen Gebäuden unterzubringen. Gleichzeitig wurde in dieser Eingabe auch der Wunsch um Einführung eines anderen Systems der Preisertheilung zum Ausdruck gebracht, dahin lautend, dass eine grössere Anzahl gleicher Preise, sowie für die beste Lösung die Ausführung in Aussicht gestellt werden möchte. — Zum Ersatzmitgl. für den Besichtigungs-Ausschuss anstelle des verstorbenen Kollegen B. **Hübner** wird Hr. Arch. Johannes **Lehnert** gewählt. —

Sitzung vom 8. Okt. 1901. Der Vors., Hr. O. Haenel, berichtet anhand verschiedener Zeichnungen, Photographien und Situationspläne über den Verlauf der XXX. Abgeordneten-Vers. des Verb. in Königsberg i. Pr. Ferner fordert der Vorsitzende die Versammlung wiederholt zum regen Bezug auf das prächtig ausgestattete Werk „**Das Bauernhaus im deutschen Reiche**“ auf. Die Hrn. Arch. Bruno Krutsch, W. Kreis und Reg.-Bmstr. Peisker wurden als Mitgl. aufgenommen. —

Gelegentlich der Sitzungen vom 22. Okt. und 26. Nov. erfolgte die Mittheilung über erfreuliche Neuanmeldungen zur Aufnahme in den Verein sowie ein ergänzender Bericht über zu bearbeitende Verbandsfragen. Nach dem Vorgange des Berliner Architekten-Vereins will der Dresdener Verein gleichfalls in einen Vertrag mit der Magdeburger Lebens-Vers.-Gesellsch. eintreten; zur Erledigung der Vorfragen hierzu wird ein Ausschuss aus den Hrn. O. Haenel, Georg. Adam und Hermann Arnold gewählt.

Der Vorsitzende, Hr. O. Haenel, berichtet sodann über das am 3. Nov. v. J. an den Verbands-Vorstand abgesandte Schreiben betr. die leider noch immer häufig auftretenden Uebelstände bei Wettbewerben und die Wünsche der Architekten bezüglich deren möglichster Abstellung. Er erläuterte durch Beispiele die Berechtigung dieser Wünsche und die Punkte, gegen welche hauptsächlich verstossen zu werden pflegt. Abgesehen von einer strengen Einhaltung der Verbands-Grundsätze seien aber noch fol-

*) Anmerkung der Redaktion. Vergl. hierzu unsere Notiz in No. 5, dass der Rath der Stadt in diesem Sinne vorzugehen beabsichtigt.

gende Wünsche hinsichtlich des Wettbewerbs-Verfahrens geltend zu machen. 1. Die jetzt übliche Gepflogenheit, meist nur drei Preise zur Vertheilung zu bringen und höchsten Falles noch einige Arbeiten anzukaufen, möchte besser fallen gelassen werden, dafür entsprechend der bei grösseren Aufgaben eingehenden grossen Zahl oft nahezu gleichwerthiger Lösungen eine grössere Anzahl gleicher Preise, sowie für die beste Lösung die Ausführung des Bauvorhabens nach den Plänen und unter der Oberleitung des preisgekrönten Architekten gestellt werden. Das jetzige Verfahren führe zu Ungerechtigkeiten. 2. Es sollten als Preisrichter nicht immer berühmte Autoritäten hinzugezogen werden, denen es oft an der Zeit fehle, während es andererseits den nicht so berühmten Preisrichtern oft nicht leicht fallen dürfte, einer solchen Autorität gegenüber die eigene Meinung mit aller Entschiedenheit zur Geltung zu bringen. —

Zur Bearbeitung der Verbandsfrage: „Beschaffung billiger Wohnungen betr." wird ein Ausschuss gewählt aus den Hrn. Prof. Seitler, Arch. O. Menzel, J. Lehnert, Br. Krutsch und Joh. Thierfelder. — Von Mitgliedern wurde angeregt, an die sächs. Regierung, u. Umst. in Verbindung mit anderen Vereinen, eine Eingabe zu richten mit der Bitte, der immer mehr überhandnehmenden Verunstaltung landschaftlich schöner Punkte (z. B. in der Sächs. Schweiz) durch aufdringliche unschöne Reklameschilder, womöglich auf gesetzlichem Wege, Einhalt zu thun.*) Hr. Arch. Menzel wünschte diese Machtbefugniss der Behörden auch noch auf die Erhaltung historisch gewordener Baulichkeiten in der Landschaft, unter anderem hinweisend auf das bekannte Spitzhaus auf den Lössnitzbergen bei Dresden u. a. m., ausgedehnt zu sehen, insofern, dass das Anbringen von den bisherigen Gesammteindruck störenden Anbauten untersagt werde. Auch für die weitere Behandlung dieser Eingabe wurde ein Ausschuss ernannt aus den Hrn. Prof. Seitler, Treitschke, Lehnert, O. Haenel.

Mit grossem Interesse sprach sich der Verein über die Baupläne des bayerischen Prinzregenten aus. Es kam der lebhafte Wunsch zum Ausdruck, dass auch in Sachsen, besonders in Dresden, auf ein Eingreifen in die Anordnung staatlicher Monumentalbauten unter Berücksichtigung eines einheitlichen Planes und unter Hinzuziehung von Architekten und Vertretern der verschiedenen betheiligten Stellen von maassgebender Stelle aus hingewirkt werden möchte, damit für die Zukunft die Errichtung von Staatsgebäuden an allgemein als ungeeignet bezeichneten Platzen — Landgericht in der Pillnitzer Str., neues Polizeigebäude in der Schiessgasse — vermieden werde.

Am 22. Nov. 1901 unternahm der Verein unter Führung des Hrn. Arch. Bachmann eine Besichtigung der neu erbauten Jakobikirche am Wettinerplatze in Dresden, welche nach einem i. J. 1894 erlassenen Preisausschreiben vom Gewinner des I. Preises, Hrn. Arch. Jürgen Kröger, in romanischem Stile in 4jähriger Bauzeit ausgeführt worden ist. Der schon gruppirte Zentralbau mit seinem aus der Kuppel sich entwickelnden etwa 80 m hohen Thurm wirkt, namentlich von der SW.-Seite aus gesehen, sehr malerisch, welche Wirkung noch durch das grün glasirte Ziegeldach und durch die grossen Rosenfenster an den beiden Querschiffen erhöht wird. Das Innere der Kirche gewährt ein günstiges Gesammtbild durch den mächtigen Kuppelraum mit seinen Kreuzarmen und durch die Chornische mit ihrem herrlichen Bilderschmuck auf Goldgrund, gemalt von den Dresdener Künstlern Phil. Schmidt und Paul Herrmann, ferner durch die sehr wirkungsvollen farbigen Glasfenster und durch die aussergewöhnlich gelungene stilgerechte, kräftig, aber dabei stimmungsvoll wirkende Malerei. Auch für den Abend ist durch künstliche Beleuchtung sehr schöne Wirkung erzielt durch flach an der Decke angebrachte Glühlichtkörper — in der Kuppel in Kreuzform — und durch an den Kämpfern der Pfeiler und an den Brüstungen der Emporen angebrachte Beleuchtung, wenn auch die letztere die ruhige Gesammtwirkung der Farbenharmonie etwas beeinträchtigt; die sonst im Kirchenraum üblichen Kandelaber fallen fort, zum Vortheil des freien Ausblicks auf Altar und Kanzel. Die Kirche hat 1300 Sitzplätze, eine grösste Länge des Kirchenraumes von 34 m und grösste Breite von 28 m. Der entfernteste Sitzplatz liegt 20 m von der Kanzel.

Am 2. Dez. fand unter Führung des Erbauers der neuen Johannstädter Krankenhausanlage, des Hrn. Stdtbrth. Bräter, eine Besichtigung dieser in solcher Vollkommenheit vielleicht jetzt einzig dastehenden Anlage statt. Dieser Besichtigung hatten sich die Mitglieder des Sächs. Ing.- u. Arch.-Vereines angeschlossen. Da, wie wir hören, die Stadt Dresden beabsichtigt, demnächst eine Sonderschrift mit Illustrations Beilagen dieser in reichlich 2 Jahren geschaffenen grossartigen Krankenhaus-Anlage im Osten der Stadt herauszugeben, mögen für heute nur einige kurze Bemerkungen genügen. Das zur Verfügung stehende Gelände umfasst eine Fläche von 63415 qm, also rd. 6,34 ha, von denen jetzt 11084 qm bebaut worden sind, das übrige ist theils späteren Zubauten vorbehalten, theils zu Garten-Anlagen umgestaltet worden. Die Anlage besteht aus 17 Einzelbauten und ist so angeordnet, dass die Krankenhäuser in ihrer Langsrichtung von Norden nach Süden gerichtet sind, so dass die Sonne fast während des ganzen Tages Zutritt zu den Krankensälen hat. Es sind vorhanden: ein grosses Verwaltungs-Gebäude, ein Gebäude für Sonderkranke, vier Kranken-Gebäude, ein chirurgisches Doppelhaus mit Operations-Gebäude, zwei Häuser für ansteckende Kranke, ein Haus für unruhige Kranke, Anatomie und Leichenhaus, ein Gebäude für Dampfkocherei, Bäder und Heilgymnastik, das Desinfektions-Gebäude, das Stallgebäude und die Kapelle. Durch einen unterirdischen 1000 m langen, 2 m breiten und 2,4 m hohen Gang sind sämmtliche Gebäude unter einander verbunden, ebenso sind darin die Dampf-Kondens-Warmwasser und Gasleitung, ein Theil der elektrischen Licht- und Kraftzuleitungen, sowie die Telephon- und Klingelleitungen untergebracht. Es sind gegenwärtig 581 Betten aufgestellt, wobei für jeden Kranken ein Luftraum von 30 cbm vorhanden ist. Nach vollem Ausbau der ganzen Anlage durch später noch zu errichtende Krankengebäude werden sich die Kosten für ein Bett auf 7848 M. stellen. Werden indess die Grunderwerbs- und Strassenbaukosten nicht in Anschlag gebracht, so stellen sich jetzt die Kosten für ein Bett auf 7143 M. und nach vollem Ausbau auf 5928 M.

Die ausgedehnten, mit Pavillons, Lauben, schönen Rasenplätzen versehenen Gartenanlagen, vor allem aber die theilweise in Putzbau mit Sandsteinsimsen, Giebeln, Fenstergewänden, in prächtigen charakteristischen Architekturformen ausgeführten Gebäude geben dem Beschauer ein grossartiges Gesammtbild der mustergiltig zu nennenden Anlage, die ihrem Erbauer, Hrn. Stadtbrth. Bräter, der unter Mitwirkung des Hrn. Stadtbauinsp. Louis die Aufgabe in so glücklicher und rühmenswerther Weise zu lösen verstanden hat, ein ehrenvolles Zeugniss ausstellt. —

O. H.

Vermischtes.

Zum siebenzigsten Geburtstag von Wilhelm Böckmann sind dem Jubilar reiche Ehrungen zutheil geworden. Er wurde für seine hervorragenden Verdienste um die Baukunst im Allgemeinen zum „Geheimen Baurath" und für seine Verdienste um den Architekten-Verein zu Berlin im Besonderen von diesem zum „Ehrenmitgliede" ernannt.

Am Abend seines Jubeltages versammelten sich eine grosse Zahl seiner Verwandten, Freunde und Verehrer im grossen Festsaale des Zoologischen Gartens in Berlin, um Böckmann in glänzender Weise eine herzliche Kundgebung allseitiger Verehrung zu bereiten. Der reich geschmückte Saal und die festliche Versammlung boten ein prächtiges malerisches Bild dar. Den Vorsitz führte Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. H. Ende, die Begrüssungsrede an den Jubilar hielt Hr. Bith. Kyllmann. Ihm und der Versammlung, welche den Gefeierten mit brausenden Hochrufen begrüsste, dankte der letztere in einer längeren Rede, in welcher er seinen Entwicklungsgang namentlich in seiner ersten Lebenshälfte, welche der Versammlung nicht so gegenwärtig sein konnte, wie das reiche Werk seiner zweiten Lebenshälfte, schilderte und diese Schilderung einerseits mit Bemerkungen über die erfahrene Lebensweisheit des Vaterhauses, andererseits mit vergleichenden Bemerkungen über die Entwicklung der Technik schmückte. Mit Recht konnte der Redner unter der Zustimmung der Versammlung sagen, er habe nicht umsonst gelebt und wenn seine Rede in dem Wunsche ausklang, es möge ihm beschieden sein, das mehr als neunzigjährige Alter seiner Eltern zu erreichen, so vereinigte er sich in diesem Wunsche mit dem der Versammlung. Mit ungewöhnlicher Frische und mit warmer, herzlicher Antheilnahme, durchflochten mit launigen, von der Versammlung mit grosser Heiterkeit aufgenommenen Bemerkungen schilderte darauf Hr. Geh. Reg.-Rath Ende seine Beziehungen zum Jubilar als Jugendfreund, Reisegenosse und als geschäftlicher Mitarbeiter in einer Rede, die in ihrer freien Meisterschaft den Höhepunkt des schönen Abends bildete. —

Ehrenbezeugungen an Künstler. Die Architekten und kgl. Bauräthe A. Heyden und H. v. d. Hude in Berlin wurden zu „Geheimen Bauräthen" ernannt. Wir dürfen in diesen Ernennungen ohne Zweifel einen erneuten Beweis staatlicher Anerkennung der Privat-Architektur erblicken. —

*) Anmerk. d. Red. Dem preuss. Landtage ist eine entsprechende Reg.-Vorlage in dieser Session bereits zugegangen. —

Zur Ueberwachung elektrischer Anlagen, zur Prüfung von Entwürfen und Kostenanschlägen dazu erschien es manchem Interessenten wünschenswerth, eine neutrale Stelle anrufen zu können. Unter der Bezeichnung „Prüfungs- und Ueberwachungs-Anstalt für elektrische Anlagen, Berlin, N.W. 52, hat Hr. Privatdozent Dr. Franz Peters eine solche eingerichtet. —

Todtenschau.

Stadtbaurath Peter Bernatz †. Am 9. Jan. verschied zu Würzburg nach langem schweren Leiden der dortige Stadtbaurath für das Hochbauwesen, Peter Bernatz, ein für das Bauwesen dieser Stadt hochverdienter Techniker. 1862 als Sohn des 1898 verstorb. kgl. Ob.-Brths. an der obersten Baubehörde zu München Karl Ritter von Bernatz geboren, war der Verstorbene von 1891–1901 Stadtbaurath für das Hochbauwesen in Würzburg.

Bernatz hat an der Erweiterung der alten Sandgasse und der Eichhorngasse durch geeignete Vorschläge 1894 bis 1900 bedeutenden Antheil genommen und sich seinerzeit um die architektonische Ausgestaltung der beiderseitigen Rampen der Ludwigsbrücke verdient gemacht; insbesondere stammen die Entwürfe zu den zwei Gruppenbauten am Sanderring längs der Auffahrt zur Ludwigsbrücke und für das am jenseitigen Ufer gelegene „Mainlander Heim“ von seiner Hand.

An städtischen Neubauten hat er zur Ausführung gebracht: 1893/94 das 1. Grombühler Schulhaus mit 14 Lehrsälen, Turnhalle und Bad; 1894–98 die 5 Zollhäuschen an der Mergentheimer-, Rottendorfer-, Faulenberg-, Frankfurter- und Hochbergerstrasse, reizende kleine Landhausartige Gebäude in grundsätzlich verschiedener Grundriss- und Fassadenausbildung; 1894/95 die Wiederherstellung des sogen. alten Schwurgerichtssaales (jetziger Sitzungssaal der städtischen Kollegien) mit einer alten sehenswerthen Stuckdecke; 1895/96 das neue Leichenhaus; 1897 bis 1899 das Zentral-Schulhaus mit 31 Lehrsälen, Turnhalle und Bad, dessen Renaissancefassaden auf seinen Vorschlag ganz in weissem Sandstein ausgeführt wurden; 1898/1900 den Rathhausneubau, der ihm Gelegenheit gab, seine künstlerischen Fähigkeiten an einem monumentalen Werke im Stile deutscher Renaissance zu entfalten und sich ein dauerndes Andenken als Künstler zu sichern. Nachdem das den Kürschnerhof in malerischer Weise abschliessende alte Landgerichts-Gebäude dem Verkehr zum Opfer gefallen war und die damit entstandene Freilegung der Domkirche und des Neumünsters unter den Sachverständigen und in der Oeffentlichkeit sehr verschiedene Beurtheilung fand, hat Bernatz mit vieler Liebe eine Reihe von Entwürfen für die theilweise Wiederbebauung des Neumünsterplatzes ausgearbeitet. Auch der Entwurf zur Fassade des Egstein'schen Hauses, Ecke Domstrasse und Kürschnerhof, ist von seiner Hand. Ferner wirkte Bernatz in hervorragender Weise mit an der Errichtung der Monumentalbrunnen am Residenz- und am Bahnhofplatze. In Anerkennung seiner Thätigkeit an letzterem Bau, dem sogenannten Kiliansbrunnen, der ein Geschenk Sr. kgl. Hoheit des Prinzregenten von Bayern an die Stadt war, erhielt er den Michaels-Orden IV. Klasse. Die Wiederherstellung des Kaiser Wenzel-Saales — ein historisches Denkmal ersten Ranges — hat er angeregt und durch eingehendes Studium der Baugeschichte vorbereitet. Ferner hat Bernatz 1894–1896 auch eine reiche Thätigkeit für die Erweiterung der Stadt Würzburg entfaltet.

Im geselligen Leben war der Verstorbene ein gewandter und liebenswürdiger Mensch, der durch seinen Humor und sein Wesen alle, die mit ihm verkehrten, für sich einzunehmen wusste. Er war sozusagen auch hierin ein Künstler mit hervorragender Begabung. —

Preisbewerbungen.

Eine internationale „Ehrenpreisfrage“ der Gesellschaft zur Beförderung der Baukunst in Amsterdam anlässlich ihres 60jährigen Bestehens betrifft den Entwurf eines königlichen Palastes in Amsterdam für den vorübergehenden Aufenthalt des holländischen Königspaares. Das Gebäude soll auf einem freien Platze hinter dem Reichsmuseum, gegenüber dem städtischen Museum, errichtet werden; ein ausführliches Raumprogramm erläutert die baulichen Bedürfnisse. Da es sich, da keine Bausumme genannt ist, wohl nur um einen Ideenwettbewerb handelt, was auch schon die knappen Preise zum Ausdruck bringen, so erscheinen uns die zeichnerischen Anforderungen grösser, als diese gemeinhin in Deutschland üblich zu sein pflegen. Der I. Preis besteht in der silbervergoldeten Medaille der Gesellschaft und 500 fl. = 830 M., der II. Preis in der silbernen Medaille und 250 fl. = 415 M., der III. Preis in der bronzenen Medaille und 100 fl. = 165 M. Termin ist der 30. Juli 1902. Im Preisgericht befinden sich lediglich holländische Herren, was gleichfalls dem bei uns herrschenden Brauche widerspricht. Es sind die Hrn. Prof. E. Gugel Delft, Arch. C. Muysken in Baarn, Arch. Prof. J. F. Klinkhamer in Delft, Arch. H. Evers in Rotterdam, Arch. H. P. Berlage, Arch. A. Salm in Amsterdam, Arch. Joh. Mutters jr. im Haag, Arch. J. Verheul in Rotterdam und Arch. C. T. J. Louis Rieber in Amsterdam. Am letzteren als Sekretär der „Gesellschaft zur Beförderung der Baukunst“ (Marnix-Straat 402) sind alle Sendungen zu richten. —

Wettbewerb Bismarck-Denkmal in Hamburg. Als Verfasser der Entwürfe „Parsifal“, „Largo“ und „Eine Vision“ nennt sich uns Hr. Arch. Theobald Scholl in Leipzig; Verfasser des Entwurfes „Dem Reichsschmied“ ist Hr. Arch. Bernhard Schaede in Berlin, der des Entwurfes „Roland“ auf S. 49 Hr. Reg.-Bfhr. O. Eggeling in Braunschweig. —

Wettbewerb Stadttheater Freiburg. Als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Meinem Liebling gewidmet“ nennt sich uns Hr. Arch. Christ. Musel in Stuttgart. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Nuyken in Breslau ist die etatm. Stelle eines Reg.- u. Brths. als stand. melior.-techn. Hilfsarb. im Minist. für Landwirthschaft, Domänen u. Forsten übertragen.

Dem Kr.-Bauinsp. Brth. Freyse in Köln a. Rh. ist beim Uebertritt in den Ruhestand der Char. als Geh. Brth., den Mel.-Bauinsp. Müller in Insterburg, Knauer in Königsberg und Krüger in Lüneburg, den Garn.-Bauinsp. Afinger in Spandau, Mebert in Strassburg i. E., Feuerstein u. Weisenberg in Berlin, Herzfeld in Metz und Rohlfing in Köln a. Rh. und dem Bauinsp. Latowsky in Saarbrücken ist der Char. als Brth. mit dem persönl. Range der Räthe IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brthe. Stolze von Gumbinnen nach Merseburg u. Moritz von Bromberg nach Erfurt, — der Landbauinsp. Brth. Rattey in Berlin als Bauinsp. an die 5. Poliz.-Bauinsp., der Bauinsp. Brth. Natorp von Charlottenburg als Landbauinsp. nach Berlin in die Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb., der Bauinsp. Brth. Lutcke von der Bauinsp. 5 an die Bauinsp. 3 Charlottenburg, — die Kr.-Bauinsp. Brth. Stock von Rüdesheim nach Köln, Leutfeld von Ostrowo nach Rüdesheim, Claren von Mogilno nach Harburg, Michael von Nakel nach Gelnhausen, Brth. Zeuner von Harburg als Landbauinsp. nach Frankfurt a. O. und Brth. Ehrhardt von Allenstein als Landbauinsp. nach Danzig, — der grossherz. hess. Eisenb.-Dir. Schoberth in Giessen als Mitgl. an die kgl. preuss. u. grossherz. hess. Eisenb.-Dir. in Mainz, — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Oehlmann in Goldap in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. Erfurt, Marx in Friedland und Streckfuss in Stallupönen zur kgl. Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr., Reiser in Friedland zur Betr.-Insp. 1 in Königsberg i. Pr. und Ruppell in Simmern zur kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau.

Angestellt sind: Die Reg.-Bmstr. Sproemberg in Allenstein, Freytag in Berent, Schwarze in Wittstock, Gersdorff in Sensburg, Lange in Beeskow, Saegert in Schwetz i. Westpr. und Czygan in Naugard als Kreis-Bauinsp., sowie Zeidler als Landbauinsp. in Posen.

Die Reg.-Bfhr. Karl Loewe aus Laurahütte u. Friedr. Heese aus Berlin (Hochbfch.), — Gg. Hansmann aus Vorsfelde, Willy Doehn aus Glutzow, Ferd. Müller aus Berlin (Wasser- u. Strassenbfch.), — Herm. Steckhan aus Gr. Ilsede, Emil Meier aus Malverode, Karl Stanislaus aus Aachen, Kurt Thiele aus Neisse, Otto Buhren aus Brechtefeld (Eisenbfch.), — Kurt Engmann aus Schweidnitz, Max Füchsel aus Dorndorf, Felix Titz aus Münsterberg, Thadd. v. Czarnowski aus Lebno, Math. Tesch aus Euskirchen, Karl Rintelen aus Meschede, Ludw. Seidel aus Münster i. W. (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Brth. z. D. Fischer in Hildesheim ist in d. Ruhestand getreten.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. P. P. in S. Es ist zweifellos ein nicht dem deutschen Konkurrenzwesen entsprechender Vorgang, wenn von Wettbewerbs-Entwürfen die zugehörigen Rähmchen entfernt und dadurch die Entwürfe in ihrem äusseren Ansehen entstellt werden. Wir würden Ihnen empfehlen, eine nachdrückliche Vorstellung an die ausschreibende Stelle zu richten und auch das Preisgericht von dem Vorfall in Kenntniss zu setzen. Das musste aber wohl ohne Namensnennung geschehen. —

Hrn. G. St. in B. Wir bitten Sie, Ihre Anfrage an die „Deutsche Thonindustrie-Zeitung“, Berlin NW. 5, Kruppstr. 6, oder an die „Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung“, Berlin N., Kesselstrasse 7, richten zu wollen. Wo ist übrigens der Nachweis des Bezuges unserer Zeitung? —

Hierzu eine Bildbeilage: Landhaus Glade in Dt.-Wilmersdorf bei Berlin.

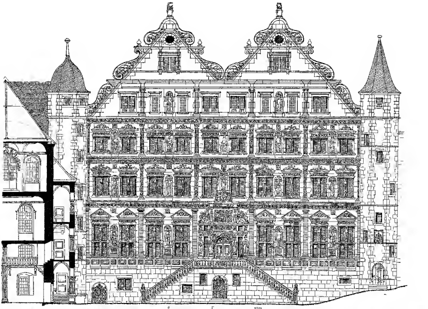
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





LANDHAUS GLADE IN DEUTSCH-WILMERSDORF BEI BERLIN * * ARCHITEKT: ERICH PETERS IN HALENSEE BEI BERLIN * * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
* XXXVI. JAHRG. 1902 — № 10 *



Gestalt der Giebel des Otto Heinrichs-Baues 1603 nach dem Thesaurus picturarum u. nach Haupt.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 11. Berlin, den 5. Februar 1902.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Wir bringen hiermit zur Kenntniss der Verbands-Mitglieder, dass für die diesjährige in Augsburg tagende Abgeordneten- und Wander-Versammlung des Verbandes folgendes vorläufige Programm in Aussicht genommen ist:

1. Abgeordneten-Versammlung:

   Freitag, den 29. August, Abends: Begrüssung der Abgeordneten. — Sonnabend, den 30. August: Berathungen. — Sonntag, den 31. August: Schluss der Berathungen. Feststellung des Protokolls. Nachmittags: Gemeinsamer Ausflug.

2. Wander-Versammlung:

   Sonntag, den 31. August, Abends: zwanglose Begrüssung. — Montag, den 1. September: Versammlung. Berathungen und Vorträge. Nachmittags: Besichtigungen. — Dienstag, den 2. September: desgl. — Mittwoch, den 3. September: Ausflug nach Füssen und Hohenschwangau.

Dresden-Berlin, den 31. Januar 1902.

Der Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.
Der Vorsitzende: Waldow. Der Geschäftsführer: Eiselen.

Zur Frage der Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss.

In dem Kampfe um die Erhaltung des Heidelberger Schlosses hatten wir in Aussicht genommen, auf eine Kundgebung einer Gruppe hervorragender Berliner Architekten, die wir S. 16 zum Abdruck brachten, näher einzugehen. Wir glaubten jedoch, dazu erst nach Vollendung des Aufsatzes des Hrn. Arch. Fritz Seitz in Heidelberg schreiten zu können, da dieser Aufsatz für die sachliche Beurtheilung der Frage unseres Erachtens so schlagende Gründe enthält, dass sie bei den Erörterungen nicht unberücksichtigt bleiben konnten. Inzwischen jedoch ist unsere Absicht durch die Ereignisse überholt und bis zu einem gewissen Grade vorläufig wenigstens gegenstandslos gemacht worden, indem, wie wir bereits S. 40 berichteten, die grossherz. badische Regierung sich entschlossen hat, eine Vorlage über die zum Schutze des Heidelberger Schlosses und im Interesse seiner dauernden Erhaltung zu treffenden Maassnahmen dem gegenwärtig versammelten Landtage nicht mehr zu machen. Die Regierung erachtete die Frage noch nicht als spruchreif, „nach dem Gang der letzten Konferenz erweisen sich vielmehr weitere Studien und Vorarbeiten nöthig, die einzuleiten das Ministerium sich angelegen sein lassen und je nach deren Ergebniss es seiner Zeit mit bestimmten Vorschlägen an die Volksvertretung herantreten wird."

Wir haben nun, unbeschadet unserer persönlichen Auffassung in der Frage, der journalistischen Pflicht zu genügen, die Auffassung der verschiedenen bei den Erörterungen interessirten Faktoren zum Ausdruck kommen zu lassen. Den bisher in diesem Sinne erfolgten Veröffentlichungen lassen wir nachstehend mit geringen Kürzungen die Ausführungen folgen, welche der grossherz. badische Finanz-Minister am 4. Jan. 1902 an die zweite Kammer der badischen Landstände richtete, und schliessen an diese einen Aufsatz des Hrn. Prof. Dr. A. Haupt in Hannover an, der sich mit der Frage der Giebellösung beschäftigt. Hr. Haupt hat die Absicht, die hier aus Raummangel nicht mögliche Begründung seiner Annahmen in einer selbständigen Schrift zu geben, die demnächst bei Heinr. Keller in Frankfurt a. M. erscheinen wird.

Mit der Wiedergabe dieser Ausführungen schliessen wir die Erörterungen über die Fortführung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss, welche die übrigen Tagesfragen schon über Gebühr zurückgedrängt haben, bis auf Weiteres ab. —

Die Redaktion der „Deutschen Bauzeitung"

I.

Aus dem Bericht des grossherz. badischen Finanzministers an die zweite Kammer der Landstände.

„Die Beschlüsse der Heidelberger Schlossbaukonferenz vom Jahre 1891 hatten u. a. eine Abformung der Statuen des Friedrichs- und des Otto Heinrichs-Baues in Gips und nach beendeter Abformung die Wiederverbringung der Originalstatuen an ihre alten Standorte in Aussicht genommen. Die Abformung in Gips war indessen nach den erhobenen kunstverständigen Gutachten für den Bestand der im Zustand starker Verwitterung begriffenen Statuen bedenklich und sie gefährdend gewesen und ebenso konnte aus demselben Grund eine Wiederaufstellung der alten Statuen nicht infrage kommen, es wurde vielmehr „im Interesse ihrer Erhaltung" die Aufstellung der in Stein anzufertigenden Kopien dringend empfohlen (Beschlüsse einer unter Leitung des Ob.-Baudir. Durm am 26. und 27. Okt. 1894 in Karlsruhe und Heidelberg tagenden, aus Architekten und Bildhauern zusammengesetzten Sachverständigen-Kommission). Zugleich ergab sich auf dieser Konferenz Meinungs-Uebereinstimmung dahin, dass vor der Verbringung der Kopien an ihren Standort mindestens die die Figurennischen umgebenden stark beschädigten Architekturtheile nothwendigerweise wiederhergestellt werden müssten.

Diese in dringlicher Weise betonte Nothwendigkeit einer im übrigen mit thunlicher Schonung des Bestehenden vorzunehmenden Restaurirung einzelner Theile der Fassade des Friedrichs-Baues aus Anlass der Aufstellung der von dem bildnerischen Schmuck genommenen Kopien gab der Baudirektion Veranlassung, in Uebereinstimmung mit dem Ergebniss der vorerwähnten 1894er Konferenz, Antrag auf planmässige Restaurirung des Friedrichs-Baues überhaupt zu stellen. „Der Friedrichs-Bau", heisst es in einem Bericht der Baudirektion vom 6. Nov. 1894, „kann unabhängig von den anderen Bauten in seiner Restaurirung behandelt werden, wie er auch unabhängig und frei von den anderen Bauten des Schlosses entstanden ist und erbaut wurde". Insbesondere wurde in diesem Bericht der Baudirektion beantragt, dem Bau sein ursprüngliches hohes Dach wieder zu geben. „Die Zwerchhäuser mit ihrem jetzigen traurigen Anschluss an das zu niedrige Satteldach (das im 18. Jahrhundert als Nothdach nach einer eingetretenen Brandkatastrophe aufgebracht wurde), welches Nothdach in die unteren Fenster einschneidet und die Zumauerung der oberen erfordert, verlangen die Aenderung beinahe gebieterisch". Mit diesen Anträgen auf umfassendere und in einem Zug herzustellende Restaurirungsarbeiten am Friedrichsbau hatte augenscheinlich die Baudirektion und deren Vorstand die Unterlage der Heidelberger Konferenzbeschlüsse des Jahres 1891, wenigstens was den Friedrichs-Bau anlangt, ihrerseits preisgegeben. Denn mit dem Beschluss jener Konferenz unter Ziffer 2: „die (am Heidelberger Schloss) vor zunehmenden Arbeiten müssen bis in die kleinsten Theile auf Erhaltung des Bestehenden gerichtet sein. Erneuerungen (auch von Ornamenten und figürlichen Darstellungen) sollen erst vorgenommen werden, wenn das Bestehende vollständig oder schon soweit zerstört ist, dass eine Ausbesserung ausgeschlossen erscheint" — war weder die sofortige Inangriffnahme des Ersatzes aller Statuen durch Kopien, noch die in Antrag gebrachte durchgängige Restaurirung der beiden Fassaden, am wenigsten die Ersetzung des vorhandenen und keineswegs baufälligen Daches durch ein neues in Einklang zu bringen. Da aber die Vorschläge durch die Baudirektion nach Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit zweifellos begründet und wohldurchdachte waren und zudem auf die Gutachten der vernommenen Spezial-Sachverständigen sich stützten, so lag für das Finanzministerium alle Veranlassung vor, diesen Anträgen stattzugeben. Eine Anforderung für die Restaurirungs-Arbeiten am Friedrichsbau, die, wie bekannt, auch auf den Innenbau sich erstreckten, um der Stadt Heidelberg für ihre Sammlungen erweiterte Räumlichkeiten zur Verfügung stellen zu können, erfolgte erstmals im Budget für 1894/95. Mit der Ausführung der Restaurirungsarbeiten wurde Ob.-Brth. Prof. Schäfer betraut. Die Restaurirungspläne selbst wurden in einer unter dem Vorsitz des Unterzeichneten abgehaltenen Ministerialsitzung in Anwesenheit des Planfertigers und des Oberbaudirektors Durm, nachdem letzterem zuvor Einsicht der Vorarbeiten und Gelegenheit zur gutächtlichen Aeusserung über dieselben gegeben war, durchberathen und mit einigen Modifikationen gutgeheissen, insbesondere auch beschlossen, dass „der Aufbau von Kaminen mit Köpfen in der alten Form mit Rücksicht auf den frühern Bestand des Baus nicht entbehrt werden kann" und dass das Gleiche von den (ehemals vorhanden gewesenen) Dachgauben zu gelten hat, die aber „in möglichst schlichter Form und geringer Anzahl zu erstellen sein werden".

Die Restaurirung des Friedrichsbaues ist inzwischen der Vollendung nahe gerückt. Dem seiner Zeit in Uebereinstimmung mit desfallsigen Aeusserungen der Baudirektion von dem Ministerium gegebenen Auftrag, „dass bei Auswechselung und Ergänzung der Fassadensteine thunlichste Zurückhaltung und Belassung aller im Bestand nicht angegriffenen Steine zu beobachten sei", hat, wie ich glaube annehmen zu können, der Restaurationsleiter im Lauf der Ausführung zu entsprechen sich bemüht. Wenn sehr viel mehr Fassadensteine ausgewechselt werden mussten, als ursprünglich angenommen war und den eigenen Wünschen des Restaurationsleiters entsprach, so ist dies die unvermeidliche Folge des Umstandes gewesen, dass namentlich in den oberen Theilen des Baues die Fassade in einem viel weitergehenden Prozess der Verwitterung und Zerstörung sich befunden hat, als man selbst aufgrund der Arbeiten des Schlossbaubureaus anzunehmen veranlasst war. Dieses Ergebniss ist bemerkenswerth und wichtig auch für die Beurtheilung des Zustandes der Fassaden an anderen Schlosstheilen. Wie die Mitglieder der Schlossbaukonferenz des Jahres 1891 in einem Irrthum über die Beschaffenheit des figuralen Schmuckes und über den weitgehenden Zustand der Verwitterung einzelner Fassadentheile sich befanden, der sie zu Beschlüssen veranlasste, die sich hinterher als nicht durchführbar erwiesen und deren Undurchführbarkeit der Ob.-Baudir. Durm, der doch bei jenen Beschlüssen in führender Weise mitwirkte, selber alsbald erkannte, so kann die Vermuthung nicht ohne Weiteres abgewiesen werden, dass eine ähnliche irrthümliche, nämlich allzu günstige Beurtheilung des baulichen Zustandes anderer wichtiger Schlosstheile auch auf die sonstigen Beschlüsse jener Konferenz maassgebend eingewirkt hat.

Aus diesen am Friedrichsbau im Laufe der Jahre 1893 und 1894 geschöpften Erfahrungen ist der Präsidial-Erlass vom 22. Oktbr. 1894 zu erklären. Er ertheilte an Ober-Baudirektor Durm als Vorstand der Baudirektion den Auftrag zur Erörterung der Frage, welche der Erhaltung der einzelnen Schlosstheile dienenden Arbeiten und in welcher Reihenfolge sie zur Ausführung gelangen sollen, nachdem die der Entwässerung des Schlossgebiets dienenden Arbeiten zu Ende geführt waren. Der Präsidial-Erlass betont dabei ausdrücklich, dass die Frage, ob für einzelne besonders wichtige Bautheile des Schlosses neben der Vornahme von Unterhaltungs- und Sicherungs-Arbeiten etwa auch deren Wiederherstellung und in welchem Umfange inbetracht kommen könne, für eine Entscheidung noch nicht reif sei, dass aber im Zusammenhang mit dem Studium der Frage über die Art der vorzukehrenden Erhaltungs- und Sicherungs-Arbeiten auch an das Studium der Rekonstruktionsfrage zweckmässig herangetreten werde. Demgemäss richtete der Präsidial-Erlass an Ober-Baudirektor Durm das Ersuchen, gutachtlich sich darüber zu äussern, welche Arbeiten im Sinne der Heidelberger Konferenz-Beschlüsse (von 1891) im Einzelnen behufs Erhaltung und Sicherung der verschiedenen Bauobjekte sich als unbedingt nöthig erweisen", dabei aber in dieses Bauprogramm „auch die etwa für eine Wiederherstellung in Frage kommenden Schlosstheile" einzubeziehen, da „über das Schicksal dieser etwa vorzunehmenden Wiederherstellungs-Arbeiten die Kenntniss desjenigen Aufwandes, den die auf die einzelnen Schlosstheile zu verwendenden Erhaltungs-Arbeiten — gegenüber den Kosten einer Rekonstruktion — erfordern werden, nicht zu entbehren" sei.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass mit diesem Auftrag des Ministerialchefs an den Grossh. Ober-Baudir. Durm die Erstattung eines Gutachtens über die der Erhaltung und Sicherung dienenden Arbeiten im Sinne der Heidelberger Konferenz-Beschlüsse von 1891 in den Vordergrund gerückt wurde, wenn schon angesichts der Zweifel, die betreffs der technischen Durchführbarkeit jener Beschlüsse im Ministerium wach geworden waren, auch das Studium von Rekonstruktions-Versuchen, weil nothwendig zur Beurtheilung der Gesammtlage, anempfohlen wird; aber von ihnen wird in dem Präsidial-Erlass ohne weiteres vorausgesetzt, dass „diese besonderen nebenhergehenden Studien" Jahre

beanspruchen werden und dass das Studium die Rekonstruktionsfragen die Sisturung der für die Erhaltung des Schlosses unumgänglich nothigen Sicherungs-Arbeiten nicht zur Folge haben sollen.

Im Gegensatz zu den Absichten in dem erwähnten Präsidialerlass, der die Art der vorzunehmenden Erhaltungs-Arbeiten am Schloss in erster Reihe begutachtet wissen wollte, wird in dem von Ob.-Baudir. Durm erstatteten Gutachten vom 25. Dez 1894 nach einigen allgemeinen Vorbemerkungen über die Möglichkeit der Erhaltung des Schlosses in seinem jetzigen Zustande sofort in eine eingehende Erörterung der Wiederherstellungsfrage eingetreten und betont, dass die Art des allmählichen Entstehens der einzelnen Schlossbauten und ihre verschiedenen Stilweisen die Aufgaben der Restauration ganz wesentlich erleichtern" . . . „Man hat", heisst es, „bei den wenigsten Schlosstheilen für eine Restauration Problematisches in Kauf zu nehmen, da manche noch beinahe so stehen, wie sie von Anfang ab gestanden haben und (deshalb) keine zu lösenden Räthsel aufgeben." Ein unzweideutiger Hinweis darauf, dass einer Restaurirung aus künstlerischen oder ästhetischen Rücksichten zu widerrathen sei oder dass der Begutachter nach wie vor auf dem Boden der jede Wiederherstellung grundsätzlich ablehnenden Heidelberger Konferenz stehe, ist in dem Gutachten nicht zu finden. Wohl aber wird ein ausgedehntes Restaurations-Programm für nahezu alle wichtigeren Schlosstheile entworfen und dabei der Friedrichsbau, dessen Restaurirung die Baudirektion bereits beantragt hatte, der gläserne Saalbau, der Glockenthurm und der Otto Heinrichs-Bau als die erste in's Auge zu fassende Baugruppe behandelt. Ruprechts- und Bibliotheksbau könnten in ihrem Bestande noch belassen werden, der englische Bau wird in die letzte Linie der in Behandlung zu nehmenden Schlosstheile gestellt, und „als wichtiger für die Gestaltung des Schlosshofes" die „Wiederherstellung des Soldatenbaues mit dem anschliessenden Back- und Metzelhaus sowie der Fassade des Ludwigsbaues" erachtet, auch „im Interesse des Gesammtbildes des Hofes" der Aufbau des Frauenzimmerhauses (Bandhaus) als erwünscht bezeichnet.

Was den Otto Heinrichs Bau anlangt, so tritt der Verfasser für eine Rekonstruktion in Anlehnung an die Stiche von Ulrich Kraus d. h. mit Anbringung eines Walmdaches und davor befindlicher Zwerchhäuser ein, während eine Restaurirung unter Zugrundelegung der Merian'schen Bilder (Anbringung zweier Doppelgiebel) entschieden bekämpft wird.

Für die Durchführung der sämmtlichen von dem Begutachter in seinem Bauprogramm aufgenommenen Arbeiten wird ein Zeitraum von 20—25 Jahren in Aussicht genommen.

Die Oberleitung und die Behandlung des künstlerischen Theils, besonders was die Ausschmückung des Innern anlangt, soll nach dem Vorschlag des Begutachters der Baudirektion unter Mitwirkung bewährter Architekten verbleiben, eine Mitwirkung der Baudirektion und ihres Vorstandes bei diesen Wiederherstellungs-Arbeiten wird also ausdrücklich in Antrag gebracht und am Schluss des Gutachtens bemerkt, dass, wenn auch solche Arbeiten nicht überall auf Zustimmung werden rechnen können, die „Betheiligten", d. h. also neben den beschliessenden Faktoren wohl auch die zur Ausführung bereiten technischen Organe „die Verantwortung dafür seiner Zeit zu übernehmen wissen werden".

Das Finanzministerium erachtete indessen die Frage auch durch dieses Gutachten des Vorstandes der Baudirektion noch keineswegs hinreichend geklärt, am allerwenigsten für spruchreif; in seinen Zweifeln aber darüber, ob in den Heidelberger Konferenzbeschlüssen von 1891 eine in allen Einzelheiten unanfechtbare Unterlage für die weitere Behandlung der Schlossfrage gegeben sei, wurde es durch dieses Gutachten allerdings bestärkt. Die nochmalige Einberufung einer Sachverständigen-Konferenz im Oktober 1901 hatte den Zweck, weiteres gutachtliches Material zur Beurtheilung der strittigen Frage zu liefern. Aber auch jetzt kann diese als spruchreif nicht angesehen werden und eine Vorlage über die zum Schutz des Heidelberger Schlosses und im Interesse seiner dauernden Erhaltung zu treffenden Massnahmen wird deshalb dem gegenwärtig versammelten Landtag nicht mehr unterbreitet werden können. Nach dem Gang der letzten Konferenz erweisen sich vielmehr weitere Studien und Vorarbeiten nothig, die einzuleiten das Ministerium sich angelegen sein lassen und je nach deren Ergebniss es seiner Zeit mit bestimmten Vorschlagen an die Volksvertretung herantreten wird". —

II.

Zur Frage der Giebellösung des Otto Heinrichs-Baues.

Ist die alte Gestalt des Otto Heinrichs-Baues nach Möglichkeit festgestellt und entspricht der für die beabsichtigte Herstellung dieses Theiles aufgestellte Bauplan der alten Gestalt? Die schärfste Prüfung dieser Fragen ergiebt leider ein Nein als Antwort; die neuen Giebelpläne sind freie Nachschöpfungen.

Ehe ich zur Beweisführung für obige Behauptungen schreite, muss ich betonen, dass ich keineswegs Gegner der Wiederherstellung bin. Die gegenwärtige traurige Nüchternheit des Heidelberger Schlosshofes, die noch vor kurzem mich entsetzte, hat mich gelehrt, dass die alte Poesie und Romantik unwiderbringlich verloren sind; davon ist überhaupt nichts mehr zu erhalten. Den Paladinen der Romantik ist dringend eigene Anschauung zu empfehlen. Auch Gurlitt's Schmerzensschrei ist unter diesem Eindruck wohl verständlich.

Die auf wenigen Dokumenten und der Stilvergleichung beruhende Baugeschichte des Otto Heinrichs-Baues bleibt immer noch räthselvoll; eine genaue Prüfung jener Grundlagen, durch zwei Jahrzehnte fortgesetzt, hat mich aber zu anderen Ergebnissen geführt, als wie sie Seitz seinem an sich bewundernswerthen Versuche zu Grunde gelegt hat.

Es hat sich völlig bestätigt, dass thatsächlich ein italienischer Entwurf zu Grunde liegt, der seinem Charakter nach der Gegend von Bologna angehört. Dieser Entwurf fand in einem wagrechten Hauptgesims seinen Abschluss. Die durch die einheimischen Meister unter Mitwirkung des Vlamen Colins vorgenommene Umgestaltung jenes Entwurfes schloss ebenfalls wagrecht ab, zeigte aber noch fünf Löwen oberhalb des Hauptgesimses. Die Absichten des Bauherrn, das architektonische Interesse und die reiche und monumentale Ausführung fanden hiermit ihr Ende. Der oberhalb des Hauptgesimses ganz unzweifelhaft einst vorhanden gewesene Doppelgiebel ist nach dem Tode des Bauherrn hastig und nicht mehr im Geiste der unteren Theile errichtet worden, war wohl vorwiegend in Bruchsteinen ausgeführt unter sparsamer Verwendung von Hausteinen, und zeigte die Formen der jungen dortigen Renaissance.

Die Beweise hierfür, die ich anderweit ausführlich geben werde, seien hier im Auszuge angeführt.[1]) Sie finden sich in dem Kontrakt mit Colins, einigen geschichtlichen Thatsachen, sowie in der genauen Sonderung der Stilunterschiede der einzelnen Bautheile. Aus dem Kontrakt vom 7. März 1558 ergiebt sich, dass dem Alexander Colins 13 Thürgestelle im Inneren des Baues nebst „6 Bildern ob den Gestellen" übertragen werden, sowie 2 Bilder „in den Gestellen". Dies sind, bisher falsch gedeutet, unzweifelhaft die inneren Thürumrahmungen nebst ihren Aufsätzen. In der That sind 6 flandrische Reliefbilder oberhalb der Gestelle vorhanden. Die übrigen Theile des Kontraktes sind aufgeklärt und beziehen sich ebenso auf das Innere des Baues, ausgenommen die 5 Löwen, die den 5 Feldern der Fassade entsprechend, wie allgemein angenommen ist, das Hauptgesims krönen sollten, und das Wappen über dem Eingang.

In einer Nachschrift wird gesagt, dass von „seinem vorigen Geding noch zu hauen" sind: 14 Bilder (die 14 Statuen der Fassade) und 14 Fensterpfosten. Da 28 Fensterpfosten gleicher vlämischer Hand an der Fassade vorhanden sind, so folgt, dass Colins auch für diese erheblichen Arbeiten gefertigt hat, welche er in einer früheren Vereinbarung anderer Art bereits übernommen haben muss, denn es heisst, dass er diese letztgenannten Arbeiten „jetzt in seinem Kosten hauen" und zu bestimmten Preisen herstellen solle. Hieraus ergiebt sich mit beinahe unumstösslicher Sicherheit, dass die Fassaden-Bildhauerarbeiten, soweit sie flandrischen Stil zeigen, überhaupt Colins zuzuschreiben sind, nämlich folgende: alle Fensterpfosten, alle freistehenden Statuen, die meisten Figuren am Portal, die Arbeiten daselbst vom Bogenkämpfer an aufwärts, die Konsolen des Erdgeschosses, die Fensteraufsätze und die Säulenkapitäle im obersten Stockwerk.

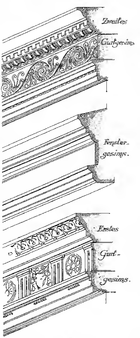
Die übrig bleibenden Theile zerfallen in 2 Gruppen: erstens die eigentlichen Steinmetz-Arbeiten, wozu auch die glatt profilirten Theile und Gesimse gehören, nebst einigen wenigen Bildhauer-Arbeiten, nämlich die Konsolen der zwei oberen Geschosse und die Kapitäle der Fenster-Pilaster oder -Säulen. Diese Theile, zu denen sich auch die glatten Profile an den flandrischen Arbeiten gesellen, sind ausnahmslos mit Steinmetzzeichen bezeichnet, welche sich ihrer Art nach völlig an die im gläsernen Saalbau anlehnen, theilweise auch schon dort vorkommen. Dies ergiebt auch nach dem Urtheile der Hrn. Koch und

[1]) Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses Mit 37 Illustrationen. Frankfurt a. M. H. Keller Erscheint demnächst

Seitz, dass diese Theile den einheimischen Meistern zuzuschreiben sind.

Es verbleibt zweitens noch, als wieder einer besonderen Gruppe angehörig, ein ganz beträchtlicher Theil von Bildhauer-Arbeiten, deren wenige kleine Steinmetzzeichen einen ganz fremden Typus aufweisen, und welche die ältesten sein müssen, da sie theilweise falsch versetzt sind (Triglyphen-Fries, jonisches Kapital unter dorischem Gebälke), theilweise, weil für anderen Platz bestimmt gewesen, angestückt sind (die Giebel über den Erdgeschossfenstern). Da als Vorgänger des Colins ein Anthonj bekannt ist, so können wir unbedenklich ihn als den Künstler dieser älteren Theile, sowie eines gleichartigen Thurgestelles und von 4 Thuraufsätzen im Inneren betrachten. Jene Fassadentheile genügen erstaunlicherweise, um eine ganz vollständige Front in 3 Ordnungen daraus zusammenzusetzen, wenn wir die wenigen nothwendigen glatten Profile, welche die Einheimischen lieferten, dazu ergänzen.

Es sind dies: die 3 Gebälke der Fassadc ohne das Hauptgesims, die Ornament-Pilaster mit jonischen und korinthischen Kapitälen, die Friese aller Fenster, die Bekrönungen derjenigen in beiden unteren Stockwerken. Ergänzen wir uns nun folgende glatt profilirte Steinmetzarbeiten: dorische Rustika-Pilaster im Erdgeschoss, glatte Profile um die Fensteröffnungen, darüber gerade Verdachungen, den Portalbogen, von nur zwei Karyatiden eingefasst, das Gesims darüber, so fehlt nichts. Prüfen wir diese Theile im Einzelnen, so erweisen sie sich sämmtlich als in italienischer Frührenaissance gebildet und zwar in den Formen des Terrakottastils von Ferrara.[2]) Die Sirenen-Fensterkrönungen weisen nach Bologna. Die Fassade kennzeichnet sich schliesslich als eine Uebertragung der zweigeschossigen des Palazzo Roverella zu Ferrara auf 3 Stockwerke unter Anwendung der 3 Ordnungen. Besonders eigenthümlich sind bei beiden die 5 breiten Felder zwischen den Ornament-Pilastern und die Anordnung von je 2 Fenstern mit breitem Zwischenpfeiler in jedem Felde. Der Zusammenhang wird deutlich durch die Thatsache, dass Otto Heinrich, geboren 1502, 1519/20 ganz Italien bis Neapel durchreiste, 1521 Oberitalien. In Ferrara, dem Fürstensitz der Este, war der Palazzo Roverella seit 1508 gebaut. Otto Heinrich's sämmtliche Bauten schon in Neuburg sind Zeugniss seines Strebens, das italienische Palast-Ideal mit wagrechtem Hauptgesimse nach Deutschland zu übertragen.



Der Entwurf zu diesem Palaste ist, wohl nach Anthonj's Weggange, prächtiger und reicher umgestaltet. Nach deutscher Art sind die Fenster des hohen Erdgeschosses mit Kreuz versehen, nach vlämischer mit den schon vorhandenen Spitzgiebeln bekrönt, alle Fenster durch Mittelpfosten getheilt, die fehlenden Bekrönungen für das oberste Stockwerk ergänzt, die jonischen Kapitäle des ersten Stockwerkes in's Erdgeschoss versetzt, die des zweiten Stockwerkes und alle Pilaster in den ersten Stock, im obersten Halbsäulen angeordnet, die leeren Pfeiler auf flandrische Manier mit Figurennischen gefüllt, darüber Konsolen angebracht.

Oberhalb des Hauptgesimses sind 5 Löwen gedacht. Alle die hierzu neu erforderlichen Theile sind in der Ausführung von deutschen oder vlämischen Werkmeistern hergestellt. Innerhalb dieser Arbeiten sind sämmtliche kontraktliche Verpflichtungen des Colins für das Aeussere enthalten und endigen mit den 5 Löwen auf dem Hauptgesimse. Von irgend etwas, was in den Giebeln Verwendung finden konnte, ist weder im Kontrakt, noch in Wirklichkeit eine Spur vorhanden. Jener Kontrakt war der letzte, der mit Colins abgeschlossen worden ist, denn dieser konnte nicht einmal sämmtliche in ihm genannten Verpflichtungen erledigen. Der eine der namhaft gemachten Kamine ist gar nicht, der andere von deutschen Bildhauern ausgeführt worden.

Hier greift die Nachricht des Abraham Colins, des Sohnes unseres Alexander, schlagend ein: dass der Kurfürst jählings verstorben, „das Werk eingestellt, die Diener abgefertigt, sein Vater in seine Heimath gereist sei". Der Kurfürst starb am 12. Februar 1559.

Zur Ausführung der Arbeiten, die im Colins'schen „Geding" vom 7. März 1558 genannt sind, also der Arbeiten für das Innere sowie der 14 Statuen, 14 Fensterpfosten, Wappen und Löwen des Aeusseren, hatte Colins demnach nur 11 Monate Zeit; da man im März 1558 noch lange im Erdgeschoss thätig war (das Thürwappen wurde erst bestellt), so kann man mit dem Bau bis zum Februar 1559 ganz unmöglich über das Hauptgesims gelangt gewesen sein. Weitere Arbeiten waren ja auch nicht bestellt.[3])

Das Fertigstellen des Daches blieb so nach Colins Abgang den Einheimischen; der Bauherr war todt, das Geld sicher knapp geworden. Noch 1563 war der Bau nicht fertig. Ein Satteldach von 22 m Breite ohne Unterstützung, da in der linken Hälfte 2 grosse Säle übereinander lagen, forderte eine ungeheure Dachbalkenlage und entsprach einem stattlichen Kirchendach. Man griff zum billigeren Auswege zweier Querdächer neben einander, wo man mit Balken von 12–14 m auskam. Diese Form erforderte 2 Giebel nach jeder Seite, die man schlecht und recht herstellte. Ihre Formen sind in Andeutungen auf Zeichnungen erhalten. Die thatsächliche Form der Giebel nach dem Hofe ist in der Kopfabbildung dieser Nummer möglichst getreu dargestellt, soweit die Unterlagen reichen; ihr oberer Abschluss deckt sich mit dem des Giebels am „Ritter" in Heidelberg. Diese Giebel, technisch verwerflich, billig ausgeführt, vielleicht erst im Laufe von Jahren, waren schon 1649 herabgestürzt. Damals baute man endlich den mächtigen Langdachstuhl und verbesserte den Fehler der früheren Ausführung durch Errichtung der zwei Zwerchhäuser, die wir durch J. U. Kraus' Stiche genau kennen.

Ist das Alles, auch nur in groben Zügen, richtig, so wird der Schäfer'sche Giebelentwurf zu einer Phantasie, wie man etwa den Bau ausbauen könnte, unter Beibehaltung des ungefähren einstigen Umrisses, jedoch so, dass die Giebel in der Architektur möglichst zum unteren Bau passen. In diesem Sinne hat Seitz, als Verfasser des ersten Entwurfes, eine vorzügliche Leistung geliefert.[4]) Schäfer hat eben gar nicht die Absicht, den alten Bau, wie er war, wieder aufzurichten. Beweis sei die alte Form der Renaissance-Rückgiebel nach dem Garten zu, nach Merian, gegenüber der neuen von Schäfer beabsichtigten (siehe S. 25). Ob er die Berechtigung für die Umwandlung der Renaissance in Gothik daraus herleitet, dass der Charakter der Rückseite noch mittelalterlich sei?

Es scheint jedenfalls jetzt schon zweifellos, dass der vorhanden gewesene Doppelgiebel technisch schwach, künstlerisch minderwerthig und für die ganze Architektur des Baues ziemlich gleichgiltig war. Sodann, dass man nach 1649 den alten Fehler nicht wiederholte, sondern die gewaltigen Kosten für das neue Dach aufwendete, die grossen Giebel durch die 2 kleinen Zwerchhäuser ersetzte, und dass dieser relativ vollkommene Zustand bis zum letzten Brande 1730 bestand, der ursprünglichen Absicht mehr entsprechend als die früheren Giebel. Es scheint danach wohl zu erwägen, wenn einmal das alte Heidelberger Schloss wieder aufgebaut werden soll, ob man nicht lieber diese zumtheil sogar noch stehenden Zwerchhäuser aufbauen sollte. Das ist historisch begründet und keine freie Phantasie.

Jedenfalls beweisen diese Darlegungen, dass für eine Wiederherstellung des Otto Heinrichs-Baues andere und überzeugendere Unterlagen geschaffen werden müssten, als sie bisher geboten wurden. —

Hannover, Januar 1902. Albrecht Haupt.

[2]) Um den Unterschied dieser Architekturtheile von den durch Einheimische hergestellten zu erläutern, füge ich die Gebälke der 2 unteren Ordnungen nebst einem Fenster-Verdachungsprofil vorstehend an

[3]) Am Friedrichsbau baute man $4^1/_2$, an seinem Aeusseren 3 Jahre.
[4]) Ist in Koch & Seitz, das Heidelberger Schloss, veröffentlicht.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 15. Nov. 1901. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 76 Pers., aufgen. Reg. Bmstr. G. Meyer, Ing. Molsen, Ing. E. Kleinrath

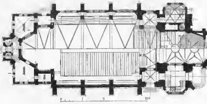
Hr. Classen macht Mittheilung von Ueberreichung der künstlerisch ausgestatteten Mappe an Hrn. Zimmermann aus Anlass des 70-jährigen Geburtstages am 8. Nov. 1901, zu dessen Feier sich Abends 6 Uhr bei frohem Mahl etwa 200 Freunde des Jubilars und Vereinsmitglieder zusammengefunden hatten, um ihrer Verehrung Ausdruck zu geben. Hr. Zimmermann spricht dem Verein seinen herzlichsten Dank für die erhaltenen Glückwünsche und die lebhafte Theilnahme der Vereinsmitglieder aus. —

Zur Tagesordnung bespricht Hr. Architekt Lorenzen zwei von ihm gebaute Kirchen und zwar 1. die Wandsbecker K., welche anstelle der abgebrannten, aber nicht auf dem alten Bauplatz errichtet wurde, sondern seitlich in der Mittelaxe des grossen Marktplatzes, sowie der grossen Springbrunnen-Anlage. Eigenartig ist die Lage des rd. 80 qm grossen Sitzungssaales, welcher programmmässig mit dem Eingang und dem Westthurm in Verbindung gebracht worden ist. Er liegt mit 8 m zu 10 m unter dem Thurm zwischen zwei Eingängen. Der Architekt hat dadurch zugfreien Eingang zur Kirche erreicht, ferner den Vortheil dass der Saal mit zur Kirche gezogen werden kann und sich gut auch zu Trauversammlungen eignet; auch eine grosse Orgelempore ist ohne den sonst üblichen tiefen Säuleneinbau gesichert. Die Orgel kommt trotz ihrer Lage rückwärts mit ihren Tönen voll zur Geltung. Die Kirche besitzt zwei Sakristeien, ein feuersicheres Gelass, einen 74 m hohen Westthurm mit umlaufender Gallerie für Posaunenchöre; sie fasst 700 feste Plätze 56:90 cm gross, 50 Sängerplätze und ist reich mit bunten Glasfenstern, Kanzel und Taufstein ausgestattet. Die Akustik ist ausserordentlich gut. Gesammtkosten 308 500 M., oder für den Sitz rd. 430 M.

2. Die Hammerbrooker Kirche, die erste in Hamburg, in welcher das moderne Programm, d. i. der Gedanke der Einheitlichkeit des Raumes als Ausdruck der Einheitlichkeit der protestantischen Gemeinde mit einheitlichem Mittelraum ohne Pfeiler und Joche zum Ausdruck gebracht ist. Angesichts der Gemeinde liegen Altar, Kanzel und Orgel in der Raum-Mittelaxe über einander. Die folgerichtige zentrale Sitzanlage, welche geplant war, durfte nicht ausgeführt werden, weil es an Geld mangelte. Die Kirche hat — an der Ecke der Norderkai- und der Hammerbrook-Strasse gelegen — einen Eckthurm erhalten und ist mit 2 Pastoraten sowie 2 Küstereien und einem noch nicht fertigen Gemeindesaal verbunden, hat ferner ausser dem Haupteingang einen Nebeneingang durch eine Halle an der Hammerbrook-Strasse, von der die Emporen daselbst, der Gemeindesaal, sowie das Pastorat mit dem Konfirmationssaal zugänglich sind, während ein zweiter Nebeneingang an der Norderkai-Strasse für die Brautpaare bestimmt ist und ebenfalls die Emporen, sowie den zweiten Konfirmandensaal zu ebener Erde erreichen lässt. Das zweite Pastorat schliesst sich dort mehr villenartig gestaltet an. Die Kirche ist nicht überwölbt, sondern hat eine freikonstruirte Holzdecke mit einer Verankerung im Mitteltheil, die jedoch nicht auffällt, weil sie mit der Trage-

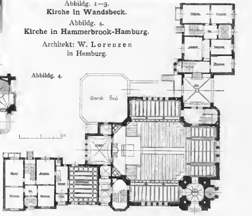






Abbildg. 1—3.
Kirche in Wandsbeck.
Abbildg. 4.
Kirche in Hammerbrook-Hamburg.
Architekt: W. Lorenzen in Hamburg.

Abbildg. 4.



konstruktion für den grossen Kronleuchter verbunden ist, über welchem in dem mittleren höher geführten Theil die Dachreiter-Anordnung theilweise sichtbar bleibt. Die gewählte Anlage des Altars mit Kanzel und Orgel darüber hat sich bewährt, wenn auch letztere etwas vorherrscht. Die Kosten betragen zusammen 400 000 M., für die Kirche allein 245 000 M., für den Sitz 270 M.

Reicher Dank der Versammlung belohnt den fesselnden Vortrag. —

Hr. Arch. Kallmorgen bespricht den Bau zweier kleinerer Villen in Othmarschen und Altona, einer mittelgrossen in Hamburg und einer grösseren im Grunewald bei Berlin zum Zweck der Vorführung eines bestimmten Villentypus nach Grundriss und Fassaden, weil in allen eine Wohnhalle im Erdgeschoss den Zugang zu den Wohnräumen vermittelt und auch die Küche in diesem Geschoss liegt. Die Fassaden zeigen den Landhaus-Charakter mit Bruchsteinen im Sockel, Verblendern aus Rathenow oder Schlesien neben Putz im Erdgeschoss und darüber in den Giebeln und Ausbauten farbiges Fachwerk mit Putz, mit rothen Ziegeldächern bedeckt, an amerikanische Landhäuser erinnernd. Im Inneren ist die Halle stets besonders reizvoll und wohnlich gestaltet, mit farbigen Fliesen in Fussböden und an Wänden verziert, auch das Holz an Wänden wie Decken farbenfreudig behandelt. Grösserer Aufwand im Aeusseren wie Inneren ist bei der Villa in der Herthastrasse im Grunewald möglich gewesen, die — 30 m von der Strasse abliegend — nach vorn schlossartige Architektur aufweisen und nach dem See zu den Landhaus-Charakter behalten sollte. Die Verwendung bester auch ausländischer Hölzer und ihre eigene Behandlung mit Salmiakdämpfen und Lasuren hat den Zimmern aussergewöhnlichen Reiz verliehen. Kosten 300 000 M. Der Vortrag wurde durch eine grosse Anzahl Zeichnungen verdeutlicht und erntete den vollen Beifall der Versammlung. — Gbl.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Vers. v. 10. Dez. 1901. Vors. Hr. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert. Nachdem der Vorsitzende einen Bericht über die Thätigkeit und der Kassenführer über die Ausgaben des Vereins im abgelaufenen Jahre erstattet hatte, fand zunächst die Neuwahl des Vorstandes statt. In denselben wurden gewählt die Hrn. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, Vorsitzender, Minist.-Dir. Schroder, stellvertr. Vorsitzender, Reg.- und Brth. Diesel, Schriftführer, Reg.-Rth. a. D. Kemmann, stellv. Schriftführer, Oberstleutnant Buchholtz, Kassenführer, und Geh. Ob.-Brth. Illing, stellv. Kassenführer.

Hierauf hielt Hr. Reg.-Bmstr. Petri, Dir. der Continentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg, einen Vortrag, in welchem er die Anlage der Elberfelder Schwebebahn hinsichtlich ihrer Konstruktion und ihres Betriebes an der Hand zahlreicher Pläne und Abbildungen erläuterte. Da eine auszugsweise Wiedergabe des beschreibenden Theiles des interessanten Vortrages sich mit den in der Dtschn. Bztg. Jahrg. 1900 No. 84 u. ff. seiner Zeit gebrachten ausführlichen Mittheilungen, denen zahlreiche Abbildungen beigegeben waren, decken würde, so wird auf eine Wiedergabe an dieser Stelle verzichtet. Die Bahn steht seit dem Frühjahr im öffentlichen Verkehr. Den Ausführungen des Redners sei nur noch Folgendes entnommen:

Bei der mit dem Hergebrachten völlig brechenden Schwebebahn war alles neu zu erfinden und zu konstruiren, der Viadukt, die Wagen und die Haltestellen, es gab noch keine bewährten Muster, an die man sich hätte anlehnen können. Umsomehr Beachtung verdient es daher, dass dieses grosse Werk deutschen Erfindungsgeistes nicht nur in ausserordentlich kurzer Zeit durchgeführt worden ist, sondern sich in nunmehr über halbjährigem Betriebe völlig bewährt und das Vertrauen des Publikums gewonnen hat. Das zeigt die ausserordentlich starke Frequenz der Bahn, obwohl sie erst zu zwei Dritteln fertiggestellt ist und obgleich das wichtigste Stück der Strecke, zwischen den Mittelpunkten von Elberfeld und Barmen, noch fehlt. Schon heute werden erhebliche Betriebsüberschüsse erzielt, und es sind bis jetzt nahezu 3 Mill. Menschen auf der Bahn befördert worden. Die günstigen Betriebs-Ergebnisse der Bahn beruhen aber nicht nur auf der Leistungsfähigkeit der Anlage und der Annehmlichkeit des Fahrens, sondern zum grossen Theil auch auf der Billigkeit und Einfachheit des Betriebes, sowie auf den im Verhältniss zur Leistungsfähigkeit der Bahn geringen Anlagekosten. Die Billigkeit des Betriebes beruht aber im Wesentlichen auf dem geringen Stromverbrauch, der in der bei einschienigen Schwebebahnen möglichen zweckmässigen Anordnung der Motoren und den geringen Reibungsverlusten in den Krümmungen seine Erklärung findet. Die Anlage ist so bemessen, dass Züge von 4 Wagen in Abständen von 2 Minuten verkehren können, was einer Leistungsfähigkeit von 6000 Personen in der Stunde in jeder Richtung entspricht.

In ähnlicher Weise wie über Wasserläufen und Strassen kann die Schwebebahn natürlich auch über bestehenden Eisenbahnen errichtet werden, wodurch sich ein werthvolles Mittel bietet einerseits zu der in fast allen Grosstädten erforderlichen Verstärkung der Leistungsfähigkeit der in dieselben einmündenden Eisenbahnen mit Rücksicht auf den Lokal- und Vorort-Verkehr, andererseits zu der Herstellung von Schnellbahnen zur Verbindung der Hauptverkehrs-Mittelpunkte, ohne dass Aufwendungen für Grunderwerb zu machen sind. In letzterer Hinsicht scheint demnach die Schwebebahn auch ein Mittel zur Lösung der heute so lebhaft erörterten Frage des Schnellverkehres an die Hand zu geben.

Hierauf hielt Hr. Reg.- und Brth. Wittfeld einen Vortrag über die störenden Bewegungen bei den Fahrzeugen im Dampfbetriebe und elektrischen Betriebe. Der Vortrag wird weitergeführt werden.

In üblicher Abstimmung wurden als einheimische ordentliche Mitglieder aufgenommen die Hrn. Ob.-Brth. a. D. Ernst Grossmann und Reg.-Bmstr. Kurt Bach. —

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 16. Dezember 1901. Vors. Hr. Beer, anwes. 178 Mitgl., 5 Gäste.

Der Hr. Vorsitzende eröffnete die Sitzung als die letzte im alten Jahre mit einigen kurzen Worten der Begrüssung, Hinweis auf die Eingänge für die Bibliothek und ertheilte dann Hrn. Blankenstein das Wort zur Begründung seines Antrages auf Stellungnahme des Vereins in der Frage der Erhaltung des Heidelberger Schlosses. Mit Rücksicht auf den für den Abend angesetzten Vortrag beschränkte man sich auf eine kurze Vorbesprechung, während für den 6. Januar 1902 eine Sitzung ausschl. für diese Berathung angesetzt wurde.

Es hielt sodann Hr. Bousset einen den Abend füllenden eingehenden Vortrag über „die Konstruktionen der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn von Siemens & Halske in Berlin". Redner, der als Vorsteher des techn. Büreaus der Hochbahn in verdienstvoller Weise an deren Durchführung betheiligt gewesen ist, gab in klarer und erschöpfender Darstellung ein Bild von den mannigfachen Formen, welche zur Ueberwindung der örtlichen und sonstigen Schwierigkeiten den Konstruktionen der Hochbahn gegeben werden musste. Eine reichhaltige Ausstellung ganz neu gefertigter Zeichnungen und Modelle dienten in trefflicher Weise zur Erläuterung. Auf den Inhalt der Ausführungen des Redners, die von der Versammlung mit grossem Interesse verfolgt und mit reichem Beifall aufgenommen wurden, einzugehen, müssen wir uns nach der ausführlichen Darstellung, die wir dem Unternehmen in den No. 82 u. ff. der Dtsch. Bztg. Jahrg. 1901 bereits gewidmet haben, versagen. Hervorgehoben sei nur, dass der Redner in besonders warmen Worten der Verdienste gedachte, die Hr. Reg.- und Brth. Gier als der erste technische Leiter der gesammten Ausführung an dem Werk gehabt hat. Die Unternehmung hat durch seinen, durch schwere Erkrankung veranlassten vorzeitigen Rücktritt vor Vollendung des Werkes einen schweren Verlust erlitten. —

Vers. vom 6. Januar 1902. Vors. Hr. Hossfeld, anwes. 184 Mitgl., 4 Gäste.

Der Hr. Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit der schmerzlichen Mittheilung von dem am 1. Januar d. J. erfolgten Ableben des Geh. Reg.-Rths. Prof. Jacobsthal, dessen treiflichen Eigenschaften als Künstler und Mensch er in warm empfundenen Worten Ausdruck gab. Die Versammlung erhebt sich zur Ehrung des Andenkens des Verstorbenen von den Plätzen.

Der Hr. Vorsitzende ging sodann zu dem Hauptpunkt der Tagesordnung, zur Stellungnahme des Vereins zur Erhaltung und dem Ausbau des Heidelberger Schlosses über. Wir haben bereits in No. 3 d. J. über das Ergebniss der Berathungen berichtet, die mit einer von der überwiegenden Mehrheit gefassten Resolution für den aus technischen Gründen allein schon nothwendigen Ausbau endeten. — Fr. E.

Vermischtes.

Zur Frage der „Gebühren der Architekten und Ingenieure in ihrer Thätigkeit als gerichtliche Sachverständige", mit welcher sich die dem Verbande d. A. u. I. V. angehörigen Vereine nach einem in Königsberg gefassten Beschlusse zu beschäftigen haben, hat Anfangs d. J. der Verbandsvorstand ein von Brth. Unger in Hannover als Berichterstatter verfasstes Rundschreiben versandt. In demselben findet die Rechts- und Sachlage der Frage Beleuchtung. Namentlich wird der Umstand eingehend erörtert,

dass die C. P. O. in § 413 und die St. P. O. in § 84 gleichlautend und allgemein dem Sachverständigen das Anspruchsrecht zusichert auf 3 neben einander zu berechnende Vergütungen, nämlich „für Zeitversäumniss", „für Kosten" und „ausserdem für Mühewaltung", während die „Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige" vom 30. Juni 1878 nur für die ersten beiden Arten bestimmte Gebührensätze vorschreibt, die „Mühewaltung" aber überhaupt nicht erwähnt. Daraus hat sich in der Praxis der die Sachverständigen schädigende Gebrauch herausgebildet, dass ihre Gebühren mit Ausnahme der Kostenerstattung überhaupt nur nach dem Zeitaufwande, und zwar nach dem in der Gebührenordnung ausschliesslich für die „Zeitversäumniss" festgelegten Satze von „bis zu 2 M. für die Stunde" bemessen werden. Diese Einschränkung widerspricht indessen umsomehr den angegebenen Bestimmungen der C. P. O. und der St. P. O., als die dritte Vergütungsart gerade diejenige ist, welche die Anspruchsrechte des Sachverständigen, und zwar sinn- und sachgemäss, von denjenigen des Zeugen unterscheidet (vgl. § 401 C. P. O. und § 70 St. P. O.). Auch durfte ein solches, in zwei Gesetzen ausdrücklich zugesichertes Anspruchsrecht nicht einfach damit aus der Welt geschafft sein, dass man es in einem dritten Gesetze, welches die Ausführungs-Vorschriften jener enthalt, zu erwähnen vergass. —

Zu der Frage wurden in dem Rundschreiben einige Oberlandesgerichts-Erkenntnisse beigebracht, welche unter einander in schroffem Widerspruche stehen. Hr. Unger theilt uns nun mit, dass nach der Drucklegung des Rundschreibens ein neuerliches Erkenntniss des Reichsgerichtes vom 8. November v. J. bekannt geworden sei, dessen Inhalt bei der Berathung der Frage in den Vereinen nicht übersehen werden durfe und zugleich eine besondere Bedeutung besitze für die Frage der Rechtsgiltigkeit der „Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure".

Das Erkenntniss geht dahin, dass im Falle der Voraussetzung des § 4 der „Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige" vom 30. Juni 1878 — („Bei schwierigen Untersuchungen und Sachprüfungen ist dem Sachverständigen auf Verlangen für die aufgetragene Leistung eine Vergütung nach dem üblichen Preise derselben zu gewähren") — die Berechnung auch dieser Vergütung nach dem Zeitaufwande und zwar nach den Sätzen in No. 25 der „Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure" mit 20 M. für die erste und 5 M. für jede weitere Stunde zulässig sei.

Mit dieser Entscheidung ist die in dem Rundschreiben behandelte Frage zwar noch nicht zur Erledigung gebracht, aber ein jedenfalls hocherfreulicher Erfolg gewonnen worden, nämlich eine erste und überaus wichtige Anerkennung der neuen, mit so vielen Mühen und Kämpfen vom Verbande und anderen Fachvereinigungen geschaffenen Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure durch die oberste gerichtliche Instanz des deutschen Reiches. Hoffentlich trägt dieser Erfolg dazu bei, nun auch die weiteren, in dem Rundschreiben behandelten Fragen zu einer Lösung zu bringen, welche den Interessen und heute berechtigten Ansprüchen der Architekten und Ingenieure entspricht. —

Die Entwicklung der deutschen Elektrizitäts-Werke. Die Ztschrft. f. Elektrotechnik giebt eine interessante Statistik über die Entwicklung der Elektrizitäts-Werke in Deutschland, der wir die folgenden Angaben entnehmen. Die Zahl der allgemeinen Zwecken dienenden, in Betrieb stehenden Elektrizitäts-Werke betrug am 1. April v. J. 774, d. h. 122 mehr als im Vorjahre. Es hat also eine Zunahme von fast 16 % stattgefunden. Ausserdem waren noch 90 weitere Werke im Bau. Berücksichtigt man, dass die erste Anlage erst Mitte der 80er Jahre entstanden ist, so darf diese Entwicklung als eine grossartige bezeichnet werden. Diese Werke, von denen eine grössere Zahl gleichzeitig eine ganze Reihe von Orten mit Licht und Kraft versorgen, dienen zus. etwa 1200 Städten und Ortschaften. Die Leistung der Maschinen betrug am 1. April 1901 insgesammt 290 038 Kilowatt, das bedeutet eine Zunahme um mehr als die Hälfte innerhalb der letzten Jahre. Die ersten Anlagen lieferten ausschliesslich Gleichstrom und auch jetzt ist das bei mehr als 80 % der Werke so geblieben. Die neuen grossen Anlagen und die Erweiterungen bestehender grosser Werke erzeugen aber ausschliesslich Wechselstrom oder auch Drehstrom, der dann meist in den Unterstationen wieder in Gleichstrom verwandelt wird. Die ausschliesslich mit Gleichstrom arbeitenden Zentralen besitzen noch eine Leistung von 172 949 K. W. Als Pufferstationen sind in den Werken Akkumulatoren in Anwendung, die jetzt 63 532 K. W. liefern, also mehr als $^1/_3$ der Maschinenleistung. Die leistungsfähigste Zentrale ist diejenige der Allg. Elektr.-Ges. an der Oberspree bei Berlin mit 22 075 K. W. und das fast ebenso bedeutende Werk derselben Gesellschaft in Berlin-Moabit mit 19 494 K. W. An 3. Stelle steht das Werk von Rheinfelden, das zugleich das bedeutendste ist, das ausschliesslich mit Wasserkraft betrieben wird. In der Ausnutzung der Wasserläufe ist aber Deutschland hinter anderen Ländern noch zurück, allerdings liegen die Verhältnisse nach dieser Richtung auch nicht so günstig. Ausser dem schon genannten Werk sind nur 72 kleinere Anlagen mit zus. nur 3354 K. W. Leistung im Betriebe, die sich ausschliesslich der Wasserkraft bedienen. In 170 Werken ist ein gemischter Betrieb von Wasser und Dampf vorhanden, wo die eine Betriebskraft meist als Reserve für die andere dient, nur 39 arbeiten allein mit Gasmotoren. Seit dem Jahre 1894 ist die Zahl der Zentralen von 148 auf 768, der angeschlossenen Glühlampen von 493 801 auf 3 403 205, der Bogenlampen von 10 Ampère von 12 357 auf 61 278 gestiegen. Die angeschlossenen Motoren lieferten 5635 bezw. 141 414 P. S. —

Der Wabenziegel des Architekten Albin Kühn in Heidelberg bildet eine durch ein geschlossenes Stegsystem versteifte Ziegelplatte von gleichartiger Struktur, von vermindertem Eigengewicht und von gutem Brand, der für leichte Deckungen vom Erfinder empfohlen wird. Die Gesammtdicke des Ziegels beträgt 14 mm, die Dicke des Wabengrundes nur 5,5 mm. Die Ziegel greifen entweder S-förmig übereinander, oder es wird, wenn sie stumpf aneinander stossen, beim Verlegen ein rinnenartiger Zinkstreifen unter dem Stoss verwendet. Wird das Dach als Doppeldach ausgeführt, so konnen die Waben nach Ansicht des Erfinders gegen Kälte und Wärme isolirende Luftschichten bilden. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwurfsskizzen zum Neubau eines Kollegienhauses für die Universität Freiburg schreibt das grossherzgl. bad. Kultusministerium mit Frist zum 1. Sept. 1902 aus und zwar unter Architekten, welche die deutsche Reichsangehörigkeit besitzen oder in Deutschland ihren Wohnsitz haben. Es sind an Preisen ausgesetzt ein I. Preis von 7000 M., ein II. Preis von 4000 M. und zwei III. Preise von je 2000 M., ausserdem ist nach dem Ermessen des Preisgerichts der Ankauf von zwei weiteren Entwürfen zum Preise von je 1000 M. vorgesehen. Unter den 9 Preisrichtern sind als Techniker erkennbar die Hrn. Brth. Dr. A. Rossbach in Leipzig, Prof. Gabriel v. Seidl in München, Brth. L. v. Stengel in Freiburg, Geh. Brth. Prof. Dr. P. Wallot in Dresden und Ob.-Brth. Prof. Dr. Warth in Karlsruhe. Wir behalten uns nach Einsicht in die Unterlagen weitere Mittheilung vor. —

Wettbewerb zum Provinzial-Museum in Münster. Eingegangen waren 38 Arbeiten, einschl. der mehreren Entwürfen beigegebenen Varianten. Ein I. Preis konnte nicht vertheilt werden, es erhielten infolge dessen zwei II. Preise zu je 2000 M. der Entwurf „Wittekind", Verf. Reg.-Bmstr. Teichen und Arch. R. Schlüter in Berlin; der Entwurf „Spokenkieker", Verf. Arch. H. Schädtler und C. Müller in Hannover; zwei III. Preise zu je 1000 M. der Entwurf „Jan von Leyden", Verf. stud. arch. Kolling aus Munster, z. Zt. in München, und der Entwurf „St. Ludgerus", Verf. Arch. A. Schulz, in Firma Schulz u. Schlichting in Berlin. Angekauft wurden die Entwürfe „Rothe Erde", Verf. Baumsp. Rauchheld in Oldenburg und „Am Domplatz", Verf. Arch. Hubert Holtmann in Münster. —

Wettbewerb Sparkassen-Neubau Bremerhaven. Den I. Preis errang der Entwurf „Oude Tid" des Hrn. Emmingmann in Berlin; den II. Preis der Entwurf „Schwarzes Wappen im Kreise" des Hrn. Alfr. Hübner in Berlin; den III. Preis der Entwurf „Spruchreif" der Hrn. Gust. Janicke & Max Franzke in Schöneberg. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn. Karl und A. Siebrecht in Hannover, A. Abbehusen in Bremen und G. N. Eckardt in Wiesbaden. Sämmtliche Arbeiten sind bis 14. Febr. im neuen Gymnasium in Bremerhaven öffentlich ausgestellt. —

Internationaler Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Sanatorium für Tuberkulose in England. „Sie bringen in Ihrer letzten Nummer eine Mittheilung über das kürzlich erlassene Preisausschreiben für die Erbauung eines Sanatoriums in England, in der Sie u. a. erwähnen, dass die Jury sich einseitig aus Engländern zusammensetze und dass die Aussichten auf Erfolg für deutsche Theilnehmer Ihrer Ansicht nach entsprechend geringe seien. Ich möchte demgegenüber nur bemerken, dass die hervorragenden Aerzte Sir Hermann Weber und Sir F. Semon beide von deutscher Abkunft sind und dass die Zugehörigkeit dieser

Herren zur Jury m. E. eine unpartheiische Würdigung auch ausländischer, besonders deutscher Arbeiten gewährleistet. Die Bedeutung dieses Umstandes dürfte noch erhöht werden durch die Thatsache, dass der Spender des Kapitals, welches den König in die Lage versetzte, die fragliche Stiftung ins Leben zu rufen, der Finanzmann Sir Ernest Cassel, ebenfalls deutscher Abkunft ist.

Bedingung für eine erfolgreiche Theilnahme an diesem Wettbewerb wäre allerdings vor allem die völlige Beherrschung der englischen Sprache, da die Engländer in dieser Beziehung ungemein feinfühlig sind. Die gedankenreichste Arbeit, die nicht „the Queen's English" in untadelhafter Form aufweist, würde bei ihnen stets eher Heiterkeit als Bewunderung erregen". —

Ludwig Mertens in Hamburg.

Wettbewerb Bismarck-Denkmal Hamburg. Verfasser des Entwurfes „Ein Stein" ist Hr. Arch. Wilh. Fränkel in Düsseldorf; des Entwurfes „Kerndeutsch und Echt!" Hr. Paul Burghardt in Leipzig; des Entwurfes „Thaten sind Saaten" Hr. Dir. E. Hartig in Barmen und des Entwurfes „Erz und Stein" Hr. Arch. Fritz Usadel in Gemeinschaft mit Hrn. Bildhauer Ad. Osterhold, beide in Hannover. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Mar.-Hafenbauinsp. Radant ist der Char. als Mar.-Brth. mit dem persönl. Range als Rath IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist ertheilt u. zw.: Dem Geh. Admir.-Rath Langner, vortr. Rath i. Reichs-Mar.-Amt des Komthurkreuzes d. grossherz. mecklenb.-schwerinschen Greifen-Ordens; dem Mar.-Brth. Flach und dem Mar.-Masch.-Bmstr. R. Müller in Stettin des Ritterkreuzes des vorgen. Ordens; dem Mar.-Schiffbmstr. Boekholt in Danzig des Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens.

Der Garn.-Bauinsp. Thierbach in Colmar i. E. ist aus der Garn.-Bauverwaltg. ausgeschieden. — Die Garn.-Bauinsp. Brth. Rathke in Danzig II und Maillard in Koblenz II werden z. 1. Apr. d. J. gegenseitig versetzt.

Baden. Der Zentralinsp., Betr.-Insp. Naher bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist unt. Verleihung des Tit. Brth. z. Kollegial-Mitgl., die Ing.-Praktikanten Joachim, Schlössinger und Blum sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Bayern. Verliehen ist: Dem Ob.-Baudir. der kgl. Obersten Baubehörde v. Maxon in München das Ritterkreuz des Verdienstordens der Bayerischen Krone, — Dem Rath bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. Weikard und dem Gen.-Dir.-Rath Jäger in Augsburg der Verdienstorden vom hl. Michael III. Kl.; — Dem Rath bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. Weiss, dem Reg.-Rath b. d. Gen.-Dir. Förderreuther, dem Ob.-Bauinsp. Wagner in München, dem Ob.-Masch.-Insp. Reich in Regensburg, dem Bez.-Ing. der pfälz. Eisenb. Kalbfus in Ludwigshafen a. Rh., den k. Bauamtm. Spies in Kissingen und Fleischmann in Aschaffenburg, dem Prof. Kreuter an der Techn. Hochschule in München der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Kl.

Dem Bez.-Ing., Ob.-Ing. Kaiser in Landshut und dem Ob.-Bauinsp. Maier in Augsburg ist der Titel u. Rang eines kgl. Reg.-Raths, dem Bauamtm. Egler in Neuburg a. D. Tit. u. Rang eines kgl. Brths., dem Arch. M. Littmann in München der Tit. eines kgl. Prof. und dem Ing. Heilmann in München der Tit. eines kgl. Kommerzienraths verliehen.

Der Ing. Keller ist im Bez. Neustadt bei den pfälz. Eisenbahnen aufgenommen.

Der Masch.-Insp. Steier in Passau i. s. Ansuchen entspr. in den Ruhestand getreten.

Der stadt. Brth. Bernatz in Würzburg ist gestorben.

Hessen. Dem Kr.-Bauinsp. Langgasser in Alzey ist der Charakter als Brth. verliehen. — Der Kr.-Bauinsp. Brth. Lucius in Bingen ist z. Kr.-Bauinsp. des Kr. Mainz und der Reg.-Bmstr. Krauss aus Worrstadt ist z. Bauassessor ernannt.

Preussen. Dem grossherz. hess. Geh. Brth. Winckler in Mainz ist beim Uebertritt in den Ruhestand der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem Reg.- und Brth. Pfeifer in Braunschweig die Rothe Kreuz-Medaille III. Kl. verliehen.

Die Baugewerkschullehrer Ing. Lückemann in Breslau, Reg.-Bmstr. Blicke u. Schencke in Eckernförde, Reg.-Bfhr. Granitza, Dipl.-Ing. Hiorth und Arch. Klinck in Frankfurt a. O., Reg.-Bfhr. Peters in Höxter, Arch. Neumann in Idstein und Ing. Nusken in Münster sind zu kgl. Ob.-Lehrern, der Arch. Passehl in Münster ist z. kgl. Baugewerkschullehrer ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Herm. Schlupmann aus Gütersloh, Harry Bon aus Mühlhausen i. Th. (Eisenbfch.), Ernst Linack aus Lübben, Reinh. Bitzer aus Kl. Czyste, Karl Felsch aus Konitz und Wilh. Weber aus Gera (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Geh. Reg.-Rath Jacobsthal, Prof. an der Techn. Hochschule, Mitgl. der Akad. des Bauwesens und der Akad. der Künste in Berlin, ist gestorben.

Württemberg. Der Bez.-Bauinsp. Weiss in Ulm ist unt. Gewährung der Dienststellg. eines Koll. Raths mit dem Tit. eines Brths. nach Ravensburg versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. R. W. in Lüdenscheid. Das an der Unterfläche Ihres Wellblechdaches auftretende Wasser ist Schwitzwasser, welches dadurch entsteht, dass die heisse, stark mit Wasserdampf gesättigte Luft des unteren Saales durch die dünne, luftdurchlässige Deckenkonstruktion infolge des natürlichen Auftriebes hindurchdringt, im Dachraum bis zur Wellblechbedachung hochsteigt, sich hier an den kalten Flächen derselben rasch abkühlt und auch das nun nicht mehr durch die höhere Wärme gebundene überschüssige Wasser inform von Schwitzwasser oder Reif an die kalten Flächen abgiebt. Dieser Vorgang wird sich bei Ihrem Saalbau um so häufiger und stärker zeigen, je öfter er von grossen Versammlungen benutzt wird. Als einzigstes, den Uebelstand von Grund aus beseitigendes Mittel können wir Ihnen nur empfehlen, die Zwischenräume zwischen den Bohlenbalken bis zur Oberkante der letzteren mit möglichst leichter und schlecht wärmeleitender Masse auszufüllen, jedoch nicht mit Stoffen, wie Torf oder Sägemehl, welche Schwamm bilden können, sondern mit Asche, Asbest, Kieselguhr oder Korkabfällen. Hierüber bez. über die Bohlenbalken hinweg ist ein 3—5 cm starker Monierestrich zu legen und dieser mit bestem 12—15 mm starkem Asphaltbelag abzudecken. Den letzteren beiden ist nach irgend einem Punkte hin Gefälle zu geben, damit etwa sich doch noch am Wellblech bildendes Schwitzwasser in diesem nach aussen abfliessen kann. Da durch die empfohlene Maassregel jeder weitere Eintritt wasserhaltiger warmer Luft in den Dachraum verhindert wird, können auch die jetzt gerügten Uebelstände nicht mehr auftreten. Bei der Ausführung der vorgeschlagenen Konstruktion ist gewissenhaft darauf zu achten, dass alle Deckentheile vollkommen trocken sind, da sonst leicht Schwamm entstehen kann. Dem letzteren ist auch noch durch Streichen der Bohlenbalken mit schwammtödtender Flüssigkeit und durch einen möglichst wasser- bezw. luftundurchlässigen Anstrich der Deckenunteransicht — am besten Oelfarbe — vorzubeugen. Die vorgeschlagene Abhilfe ist selbstverständlich nur anwendbar, wenn die tragenden Eisentheile die neu hinzukommende Belastung noch aufzunehmen imstande sind. Anderenfalls bleibt nur ein wasser- bez. luftundurchlässiger Anstrich der Deckenunteransicht und eine Beheizung des Dachbodens übrig, welche indessen auf die Dauer ziemlich theuer wird. — A.

Hrn. R. B. in Wetter a. R. Die Grundsätze des B. G.-B. §§ 633 und 637 sind keineswegs neu, wie Sie annehmen, fanden sich vielmehr schon in den 4 Rechten, an deren Stelle jetzt das B. G.-B. getreten ist. Schon damals hatte der Werkmeister für Fehler und Mängel einzutreten, welche das bestellte Werk erhalten hatte, und es durfte sogar dessen Abnahme dieserhalb abgelehnt werden, sodass § 633 demgegenüber eine Milderung ausspricht. Nicht minder durfte man einer Abrede, inhaltlich deren auf Verfolgung von Schadenansprüchen wegen Mängel des Werkes vorweg verzichtet wurde, die Rechtswirksamkeit versagen, wenn nachweislich der Verzicht arglistig herbeigeführt war, indem man sich entweder der actio doli oder der exceptio doli bediente, je nachdem man entweder selbst die Klage auf Rechtsungiltigkeit der Abrede anstrengte oder einer Leistungsklage des Werkmeisters zu begegnen hatte. Wenn vor Geltung des B. G.-B. wirklich im Herrschaftsgebiete des französischen Rechtes Mängel in ausgeführten Bauten nicht gerügt und dieserhalb Schadenansprüche unverfolgt geblieben sein sollten, was jedoch nach der Rechtsprechung des vormaligen Obertribunals und des Reichsgerichts zu bezweifeln ist, da die betreffenden Urtheilssammlungen Fälle der beregten Art behandeln, so würde dies von einer übergrossen Gutmüthigkeit der dortigen Bauherrn Zeugniss liefern. Denn billigerweise kann doch dem Besteller eines Werkes nicht verdacht werden, wenn er es fehlerfrei abgeliefert haben will und es erscheint nicht ungerecht, wenn vorgefallene Fehler von dem Werkmeister zu vertreten sind, der solche durch grössere Sorgfalt bei Auswahl seiner Gehilfen hätte vermeiden können. Da es durch das B. G.-B. jedoch zu keiner Verschiebung maassgebender Rechtsgrundsätze gekommen ist, so liegt kein Anlass vor, die Ihrerseits angeregten Fragen zum Gegenstande einer besonderen Abhandlung zu machen. — K. H-e.

Hrn. Prof. H. M. in Benstein. Wir sind zu unserem Bedauern nicht in der Lage, Ihre Anfrage zu beantworten, da dieselbe nicht allgemeinem Interesse begegnet. Auch müssen wir Bedenken tragen, Ihnen Fragen über Firmen für bestimmte Zwecke zu beantworten, die Sie sich jederzeit selbst aus dem Anzeigentheil unserer Zeitung beantworten können. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Unter einem Wellblechdach im Maschinenhaus einer grossen elektrischen Zentrale bildet sich bei Frostwetter sehr viel Schwitzwasser, welches durch die 20 cm unterhalb angebrachte 4,5 cm starke Korkdecke dringt und auf den Boden bezw. auf die Maschinen abtropft. Auf dem Dach ist kein Ventilations-Aufsatz; dagegen sind in den Giebeln unmittelbar unterm First Oeffnungen, sowie die nöthigen Fenster zur Lüftung vorhanden. Wie kann dieser Misstand am billigsten beseitigt werden? Ph. G. in K.

2. Bei Ausführung eines grösseren Büreau-Gebäudes sollen Könen'sche Vouten-Decken in Stärke bis 10 cm Anwendung finden. Sind diese Decken mit einem Fussbodenbelag von Linoleum in normaler Stärke von 3—4 mm schallsicher? Das Linoleum soll auf der mit Zementglattstrich zu versehenden Oberseite der Decken durch Holzkitt aufgeleimt und an den Wandanschlüssen mit einer ausgekehlten Leiste von Torgament befestigt werden. Hat sich für Büreauräume Korklinoleum in Stärke von 6—8 mm als schalldämpfender und namentlich widerstandsfähiger Fussbodenbelag bewährt? Bezüglich der Könen'schen Vouten-Decken mit Linoleumbelag bestehen Bedenken, ob solche Zwischendecken die für ein Bureau-Gebäude erforderliche Schallisolirung gewährleisten. Die Verwendung des Korklinoleums erscheint seiner grossen Weichheit wegen für Büreauräume trotz aller anderen vorzüglichen Eigenschaften (namentlich bezüglich der Schallisolirung) nicht geeignet. Möbel, Stühle, Tische usw. werden zweifelsohne bleibende Eindrücke hinterlassen und deshalb ebenso das Aussehen beeinträchtigen, wie auch die Haltbarkeit gefährden. — A. G. in Dresden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion veranwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 12. * * BERLIN * DEN 8. FEBR. 1902.



Das neue Gebäude der Allgemeinen Versorgungs-Anstalt in Karlsruhe i. B.

Architekt: Ob.-Brth. Adolf Hanser † in Karlsruhe i. B.

(Hierzu die Grundrisse auf Seite 76 u. 77.)

Aus dem Hauptzweige seiner Thätigkeit, aus der Gruppe der Verwaltungs-Gebäude des so früh verstorbenen trefflichen badischen Baukünstlers, führen wir hier das neue Gebäude der Allgemeinen Versorgungsanstalt in Karlsruhe an, welches Ende der neunziger Jahre vor dem Mühlburger Thor dorten, auf einer bevorzugten Baustelle als ein stattlicher Monumentalbau in Sandstein errichtet wurde. Das auf einem dreieckigen Gelände sich erhebende Bauwerk ist zunächst nur in seiner grösseren Hälfte ausgeführt worden, um Raum für eine spätere Erweiterung zu lassen. Wir haben den klaren und einfach gruppirten Grundrissen nur wenig hinzuzufügen. Das Erd- und das erste Obergeschoss sind durchgehends der umfangreichen Verwaltung vorbehalten, das Erdgeschoss für die Registratur, die Kanzleien und die übrigen Büreaus, das Obergeschoss für die Direktionsräume, die Lebensversicherung, das Abrechnungsbüreau usw. Das oberste Geschoss enthält im Rundbau einen geräumigen Sitzungssaal, im übrigen lediglich Direktorial-Wohnungen. Das in lichtem Sandstein erstellte Aeussere lehnt sich an die Formensprache an, welche vom Hause des Deutschen Reichstages in Berlin ausging. —

Der Eisenbahn-Lootse.

So sehr im Vergleich mit der Schiffahrt der Transport auf Eisenbahnen durch die Gleise mit ihren fest vorgeschriebenen Wegen und durch zahlreiche Signale längs derselben gegen Unfälle aller Art, auch gegen Zusammenstösse der Fahrzeuge, gesichert erscheint, so tritt doch von Zeit zu Zeit die Nothwendigkeit ein, gewissermaassen ruckweise in den Sicherheits-Einrichtungen einen Schritt weiter zu thun, um gesteigerten Anforderungen, die sich infolge Verdichtung und Beschleunigung des Verkehrs erheben, zumal sobald sie sich durch eklatante Unglücksfälle als begründet aufdrängen, zu genügen. So steht augenblicklich eine Ergänzung der Streckensignale durch die allgemeine Einführung der aus Scheiben gebildeten Vorsignale infrage, für deren Lichter als Nachtzeichen man zum Unterschiede von denen der bestehenden Armsignale noch nach einer passenden Farbe sucht.

Im Grunde genommen kommt man durch allgemeine Aufstellung der Vorsignale zu einer Verdoppelung der Theilung der Bahnstrecke, nur mit der Besonderheit, dass, während ein Haltsignal des Armtelegraphen unbedingt beachtet werden muss, das entsprechende Vorsignal nur ein vorsichtiges Fahren gebieten soll, ein Unterschied, der

auch mittels Hinzufügung eines dritten Zeichens am Armtelegraphen markirt werden könnte. Selbstverständlich würde bei dieser Anordnung auf stark befahrenen Linien die Länge der Signalstrecken, weil fortan deren zwei statt bisher nur einer für völlig freies Durchfahren eines nach folgenden Zuges gesperrt sein mussten, zu verkleinern, äussersten Falles zu halbiren sein.

Mögen die mit dem Eisenbahnsignalwesen praktisch und vorwiegend sich beschäftigenden Ingenieure diesen Gegenstand weiter überlegen: im Folgenden soll eine andere Seite der Signalfrage betrachtet werden. Muss man nämlich den Signalen überhaupt eine so grosse Wichtigkeit beilegen, dass die geringsten Mangel oder Versäumnisse in dem Erkennen und der Beachtung derselben seitens des Zugpersonals die grössten Gefahren in fast sichere Aussicht stellen, so geht es nicht länger an, dass man ihre Wahrnehmung und Auslegung den Lokomotivführern und Oberschaffnern überlässt. Zurzeit ist der Lokomotivführer die Hauptperson, von dessen Wahrnehmungs-Vermögen die Sicherheit des Zuges abhängt. Was dieses Wahrnehmungs-Vermögen, die Sinnenschärfe, anlangt, so begnügt man sich damit, Gesicht und Gehör auf normale Beschaffenheit zu untersuchen, und wenn dabei auch seitens des untersuchenden Arztes alle ihm mögliche Sorgfalt aufgewandt wird, so werden doch nur grobe Mängel, wie Farbenblindheit und Harthörigkeit eine Zurückweisung des Aspiranten vom Lokomotiv- oder Fahrdienst in der Regel zurfolge haben. Wohlan denn, wählen wir zu dem Beobachten der Signale eigene Leute, denen die groben Arbeiten abgenommen sind, sachkundige Leute mit besonders scharfen Sinnen; statten wir diese wie die Steuerleute der Seeschiffe mit den nützlichen Hilfsmitteln wie Fernrohre usw. aus, weisen wir ihnen einen Platz am Kopf der Lokomotive an, setzen sie mit dem Führer wie mit dem ganzen Zugpersonale in Verbindung; geben wir diesen Lootsen — wie man sie nennen könnte — durch Glocken, Pfeifen, Detonationen, ständige und Blitzlichter, vielleicht auch Marconische Telegraphie die Mittel, nach Aussen auf grossere Entfernungen Zeichen zu geben und es wird dann die Sicherheit in einem so bedeutenden Maasse sich steigern lassen, wie es sonst nicht möglich ist. Dann kann beispielsweise für einen durch Versagen der Bremsen gefahrdeten Zug, der eine Rampe hinabfährt, die Oeffnung eines todten Gleises oder Sandgleises auf der nächsten Haltestelle (s. S. 10 d. Js.) durch den Lootsen rechtzeitig angeordnet werden. Würden nun die ohnehin schon zu bedeutender Höhe angewachsenen Kosten für Sicherheits-Einrichtungen durch die Anstellung von Lootsen eher noch gesteigert werden, so würde doch erst durch deren Anstellung eine scharfe Beobachtung der Signale, optischer wie akustischer, auf der Strecke gefordert, ausserdem die Einführung von neuen Signalen vom Zuge aus an die Streckenwärter und Stationen ermöglicht und damit eine Sicherung der Züge herbeigeführt werden, wie sie bisher nicht erzielt werden konnte. Dann könnten auch Zweifel darüber, ob Signalformen oder Lichtfarben wie deren Zusammenstellungen richtig erkannt und beachtet werden, nicht mehr aufkommen. Der Lootse würde sie mit bewaffnetem Auge am sichersten erkennen. —

Dresden, im November 1901. Kopcke.

Entgegnungen in Sachen der statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke.*)

I.

Die Auslassung des Hrn. Prof. Muller-Breslau in No 90 S. 558 der Dtschn. Bztg. v. Js. trifft den eigentlichen Kern der zwischen ihm und mir bestehenden Meinungs-Verschiedenheiten so wenig, dass ich mich gezwungen sehe, auf den Inhalt meiner früheren Entgegnung in No. 80 S. 494 Jhrg. 1901 d. Bl. nochmals zurückzukommen.

Ueber die beiden ersten Punkte meiner Entgegnung geht Hr. Müller-Breslau hinweg, woraus ich schliesse, dass er seinen Irrthum nach dieser Richtung hin inzwischen eingesehen hat. Dagegen geht Hr Müller-Breslau auf den dritten Punkt jetzt näher ein, indem er dabei die Bezeichnungen „gebräuchlich" und „gleichmässig" in besonderer Weise auszulegen versucht. Dazu bemerke ich:

Ich habe in meiner von Hrn. Müller-Breslau kritisirten, vor 3 Jahren erschienenen Abhandlung, 2theilige und mehr als 2theilige statisch unbestimmte Strebenfachwerke (letztere selbstverständlich mit steifen Standern ausgerustet gedacht) den mehrtheiligen statisch bestimmten Strebenfachwerken vergleichend gegenüber gestellt. Für mich galten dabei als „gebräuchlich" solche Systeme, die nicht bereits der Geschichte verfallen sind, oder solche, die auch heute noch mit Nutzen Verwendung finden können. Wenn man streng sein wollte, müsste man demnach die Grenzen für die „gebräuchlichen" Strebenfachwerke noch enger ziehen, als ich es damals gethan habe. Eigentlich dürfte man zu den gebräuchlichen Systemen heute nur noch die 2theiligen rechnen, denn die mehr als 2theiligen kommen heute höchstens noch in Ausnahmefällen oder bei besonderen Konstruktionen, z. B. beim Bau zerlegbarer eiserner Kriegsbrucken vor. Und auch hier thate man nach meiner Meinung besser, sie durch die mehrfachen statisch bestimmten Strebenfachwerke zu ersetzen. Jedenfalls rechne ich, wie es Hr. Müller-Breslau zu thun scheint, das von ihm erwähnte 6theilige Netzwerk, das vor 30 Jahren von Laissle-Schübler veroffentlicht worden ist, heute nicht mehr zu den „gebräuchlichen" Systemen.

Hier steht also Ansicht gegen Ansicht und ich halte die meinige auch Hrn. Müller-Breslau gegenüber aufrecht. Es wird nicht unnöthig sein, hier einzuschalten, dass es ein geheimer Wettbewerb in Angelegenheiten der Schaffung einer neuen eisernen Kriegsbrücke war, der mich zuerst auf den Gedanken gebracht hat, den statisch bestimmten mehrtheiligen Strebenfachwerken grossere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Dabei waren es nicht etwa, wie Hr. Müller-Breslau noch zu glauben scheint, statische Ueberlegungen allein, die mich führten, sondern hauptsächlich hatte ich dabei die bekannten konstruktiven Mangel der gebräuchlichen statisch unbestimmten Fachwerke dieser Art im Auge. Schon allein der Umstand, dass bei mehr als zweitheiliger Wandgliederung die Nothwendigkeit steifer Ständer eintritt, liessen die statisch unbestimmten Strebenfachwerke in meinen Augen minderwerthig erscheinen gegenüber den inrede stehenden statisch bestimmten Anordnungen. Denn mehr als zweitheilige Systeme sind mindestens dreifach statisch unbestimmt. Ihre Berechnung muss daher, wenn sie nicht unzutreffende Ergebnisse liefern soll, mit Rucksicht auf die Formanderungen des Systems nach bekannten Regeln erfolgen. Eine Berechnung aufgrund einer Zerlegung in Theilsysteme, wie sie Hr. Müller Breslau ausführt, lasse ich nicht gelten, obwohl sie Hr. Müller Breslau jetzt die „übliche" nennt, während er früher in seinem bekannten Werke sich mit Recht gegen eine derartige ungenaue Berechnungsweise ausgesprochen hat.

Wenn auch die Berechnung statisch unbestimmter Fachwerke nach den von Mohr angegebenen ausgezeichneten scharfsinnigen Methoden heute jedem einigermaassen mit der Statik vertrauten Ingenieur geläufig ist, so wird man heute immer noch mit Recht derartige Systeme gegenüber solchen statisch bestimmten Systemen, mit deren Hilfe man die gleichen praktischen Erfolge erzielen kann, zurückstellen mussen. Das ist wenigstens meine Ansicht von der Sache. Man könnte aber mit den inrede stehenden statisch bestimmten Wandgliederungen bessere praktische Erfolge erzielen als mit den „gebräuchlichen" statisch unbestimmten, und zwar: 1. vermeidet man den Einfluss der aus der Veränderlichkeit der äusseren Kräfte herrührenden Temperatur-Spannungen; 2. braucht man keine steifen Ständer, ein Umstand, der namentlich beim Bau amerikanischer Brücken, oder der mit Bolzenknoten ausgerüsteten eisernen Kriegsbrücken ins Gewicht fallt; 3. sind (bei Voraussetzung von Bolzenknoten in den Gurten) die Senkungen der Gurtknoten mit Einzellasten bei den inrede stehenden statisch unbestimmten Systemen viel ungleichmässiger als unter sonst gleichen Umständen bei den statisch bestimmten Anordnungen. Nicht ohne Grund wählen deshalb die Amerikaner ausschliesslich eintheilige Fachwerke für ihre Hauptträger, weil sie die konstruktiven Nachtheile der mehrtheiligen Systeme ihrer Bolzenbrücken längst erkannt haben. Ich füge noch hinzu, dass man in Amerika mit den von mir vorgeschlagenen statisch bestimmten mehrtheiligen Wandgliederungen bereits Versuche angestellt hat.

Die erwähnte Ungleichmässigkeit in den Senkungen der Theilsysteme unter wandernden Einzellasten wird durch steife Gurte gemildert. Trotzdem haben Konstrukteure wie Schwedler und Köpcke regelmässig schon bei zweitheiligen Systemen sogenannte Mittelgurte angewendet, um beide Theilungen möglichst gleichmässig zum Tragen zu zwingen. Statisch lässt sich das erwähnte ungleichmässige Verhalten der unbestimmten mehrtheiligen Wandgliederungen wohl erklären, wenn man bedenkt, dass bei der Verschiebung d_m eines beliebigen Gurtknotens m durch eine in m wirkende Einzellast P alle diejenigen Stab-Spannkräfte ohne Einfluss sind, welche von den statisch nicht bestimmbaren Grössen X, insoweit diese

*) Anmerkung der Redaktion. Wir glauben hiermit beiden Herren den genügenden Raum gewährt zu haben, um so mehr als der Ausgangspunkt des Streites nicht in unserer Zeitschrift liegt. Wir schliessen daher hiermit die Auseinandersetzung. —

von P unabhängig sind, herrühren. — Wenn ich danach in meinem von Hrn. Müller-Breslau angegriffenen Aufsatze, worin es sich um einen Vergleich von Wandgliederungen handelte, gesagt habe: „dagegen vertheilen die statisch bestimmten mehrtheiligen Netzwerke alle Lasten gleichmässig über das gesammte Stabwerk der Wand“, so habe ich damit durchaus nicht an eine gleichmassige Spannkraft-Vertheilung gedacht, wie dies ja schon aus den von mir angegebenen Rechnungs-Ergebnissen (S. 331 meines Aufsatzes) hervorgeht, ich habe viel mehr dabei die konstruktiven Mangel der ungleichmässigen Formänderungen im Auge gehabt, die daraus entspringen, dass die einzelnen Theilsysteme der Wand bei den in Vergleich gezogenen unbestimmten Anordnungen die wandernden Einzellasten nicht gleichmässig übertragen. Bei der „üblichen“ Zerlegung in Theilsysteme erscheint sogar nur dasjenige Wandsystem gespannt, in welchem die Knotenlast P liegt, alle anderen Wandsysteme sind spannungslos. Ich wiederhole aber, dass ich diese „übliche“ Zerlegung in Theilsysteme bei der Berechnung nur als einen unzureichenden Nothbehelf ansehe. Uebrigens müsste man auch, wenn man einen wirklich zutreffenden Vergleich der Spannkräfte anstellen wollte, ganz anders rechnen, wie es Hr. Müller-Breslau thut. Man müsste zwei der in Rede stehenden Systeme, ein statisch bestimmtes und ein statisch unbestimmtes, unter gleichen Verhältnissen vollständig durchrechnen, um schliesslich die Grenzwerthe der Wandglieder-Spannkräfte mit einander vergleichen zu können. Dann erst könnte man erkennen, welches der beiden Systeme gleichmässiger gespannt sei. Ein solcher Vergleich hätte aber wenig oder gar keinen praktischen Nutzen, was ich wohl nicht erst naher darzulegen brauche.

Schliesslich bemerke ich noch, dass ich in der von Müller-Breslau angegriffenen Abhandlung die statisch bestimmten mehrtheiligen Wandgliederungen an keiner Stelle „empfohlen“ habe, wie es Hr. Müller-Breslau jetzt behauptet. Im Gegentheil, ich bin mir über deren geringe praktische Bedeutung für den Brückenbau im allgemeinen von vornherein ganz klar gewesen. Eine grössere Bedeutung haben sie für den Bau eiserner Kriegsbrücken, und hierfür habe ich sie seinerzeit an maassgebender Stelle in Vorschlag gebracht. Wenn Hr. Müller-Breslau aber so sehr gegen die von mir, wie er unrechter Weise sagt, „empfohlenen“ Systeme eingenommen ist, so wundert es mich nur, warum er diesen Anordnungen in der neuesten Auflage seiner Statik (auf den S. 501—525) einen verhältnissmässig so breiten Raum gegönnt hat, während er die von ihm empfohlenen statisch unbestimmten mehrtheiligen Fachwerke (auf den S. 525—533) nur nothdürftig „angenähert“ unter Zerlegung in Theilsysteme berechnet.

Als der zu Unrecht Angegriffene erkläre ich, dass dies mein letztes Wort in dieser unerquicklichen Sache ist. Die „fehlerhafte Auffassung“ war dabei nicht auf meiner Seite. —

Dresden, den 1. Dez. 1901. Mehrtens.

II.

Auf die vorstehenden Ausführungen des Hrn. Mehrtens erwidere ich, dass ich sämmtliche Punkte seiner ersten Entgegnung gründlich widerlegt habe. Ich habe die Gruppirung der inrede stehenden Fachwerke nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft vorgenommen und gezeigt, dass der von Hrn. Mehrtens aufgestellte Satz in allen Theilen falsch ist, weil Hr. Mehrtens in seiner Arbeit erstens den gebräuchlichen statisch unbestimmten Systemen zwei Eigenschaften zuschreibt, von denen eine die andere ausschliesst (biegungsfeste Endständer und bewegliche Vierecksüge), weil zweitens das von ihm aufgestellte Kennzeichen des Auftretens von $(t-2)\frac{1}{2}$ Viereckzügen nicht zutrifft, und weil drittens (und das ist die Hauptsache) bei dem von ihm empfohlenen System anstelle der von ihm behaupteten Gleichmässigkeit die grosste Ungleichmässigkeit herrscht. Den dehnbaren Begriff „gebräuchlich“ musste ich in den Kauf nehmen, weil Hr. Mehrtens den Fehler begangen hatte, einen Ausspruch, der im Grunde mathematischer Natur ist, auf diesem unsicheren Boden zu errichten. Ich habe als gebräuchlich bezeichnet, was E. Winkler noch in der letzten Auflage seines bahnbrechenden grossen Werkes als den regelmässigen Abschluss eines Netzwerkes beschrieben hat. Und wenn Hr. Mehrtens das ihm zur Widerlegung der Ziffer $(t-2)\frac{1}{2}$ von mir entgegengehaltene Netzwerk als nicht mehr gebräuchlich und „der Geschichte verfallen“ zurückweist, so antworte ich hierauf mit der Frage, ob er die von ihm als gebräuchlich bezeichneten Netzwerke „mit Strebenzügen die für die Lastübertragung nicht taugen“, noch für lebensfähig hält. Er hat aber diese Frage bereits selbst dahin beantwortet, dass man „eigentlich“ nur noch die zweitheiligen Netzwerke als gebräuchlich bezeichnen dürfe, und verschärft dadurch nur meine Ausstellung, dass dem Schlussatze seiner Abhandlung die wissenschaftliche Strenge fehle. Hr. Mehrtens geht aber in der Bestätigung meiner Einwendungen noch weiter; früher hatte er als besonderen Vorzug des von ihm empfohlenen Systems „die gleichmässige Vertheilung aller Lasten über das gesammte Stabwerk der Wand, der Gurte und der Ständer“ bezeichnet. Heute, nachdem ich ihm die grösste Ungleichmässigkeit nachgewiesen habe, erklärt er, er habe durchaus nicht an eine gleichmässige Spannkraft-Vertheilung gedacht, sondern mehr „konstruktive Mängel“ im Auge gehabt! Was die im Anschluss an diese Erklärung angeführte selbstverständliche Thatsache, „dass auf die Verschiebung δ_m eines Gurtknotens m (eines unbestimmten Systems) durch eine in m wirkende Einzellast P_m alle diejenigen Stabkräfte ohne Einfluss sind, welche von den statisch nicht bestimmbaren Grössen X, insoweit diese von P_m unabhängig sind, herrühren“, beweisen soll, ist unverständlich. Im Allgemeinen hängt das System der innerhalb gewisser Grenzen willkürlich wählbaren Werthe X von den Belastungen sämmtlicher Knotenpunkte ab. Die Einflusslinien der X bestehen aus positiven und negativen Zweigen und besitzen daher auch Nullpunkte. Das ist aber keine ausgezeichnete Eigenschaft der X-Linien; denn auch die Einflusslinien für die Spannkräfte D in den Wandgliedern der bestimmten Systeme setzen sich aus positiven und negativen Theilen zusammen. Im übrigen kommt es aber garnicht darauf an, ob δ_m von einzelnen Stabkräften unabhängig ist, sondern lediglich darauf, ob die Gesammtwirkung aller betheiligten Stabkräfte eine günstige oder ungünstige ist. Aus der Formel für δ_m infolge von P_m

$$\delta_m = P_m \Sigma \frac{S^2 s}{E F},$$

wo S die Spannkraft für $P_m = 1$ ist, geht hervor, dass S in δ_m nur in der zweiten Potenz enthalten ist und die Einflüsse aller Stabkräfte positiv sind. Da nun der Unterschied entsprechender δ_m der hier zu vergleichenden Systeme hauptsächlich in den verschieden grossen Beiträgen der Wandglieder besteht, so gewinnt man schon ein ungefähres Bild von dem Verhalten beider Systeme, wenn man die Summe der von den Wandgliedern herrührenden Werthe S^2 mit einander vergleicht. Mit Hilfe der in meiner Graphischen Statik angegebenen Ordinaten der Einflusslinien für die $D \sin \varphi$ erhält man für den dritten Knotenpunkt der unteren Gurtung des von Hrn. Mehrtens empfohlenen Trägers (No. 90 d. Jahrg. 1901 der Dtschn. Bztg. Abbildg. 2)

$$\Sigma D^2 \sin^2 \varphi = 2\, \frac{8 \cdot 13^2 + 6{,}5 \cdot 16^2}{29^2} = 7{,}2$$

und für den Knoten 3 des statisch unbestimmten Trägers (Abbildg. 4 a. a. O.)

$$\Sigma D^2 \sin^2 \varphi = \frac{25^2 + 6 \cdot 5^2}{30^2} = 0{,}9.$$

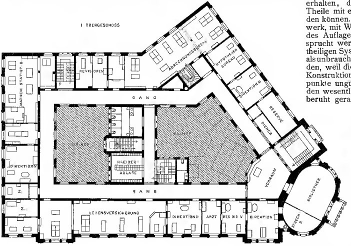
Diese Zahlen reden gewiss eine deutliche Sprache zu Ungunsten des ersten Trägers. Zu gleich ungünstigen Ergebnissen für dieses Fachwerk gelangt man, wenn man nicht die Werthe δ_m, sondern die gegenseitigen Verschiebungen der Knotenpunkte und namentlich die für die Beurtheilung der Zwängungs-Spannungen wichtigen Aenderungen $\Delta\vartheta_m$ der Winkel ϑ_m berechnet, welche die aufeinanderfolgenden Gurtstäbe $(m-1)\,m$ und $m\,(m+1)$ mit einander bilden. Die Formel für $\Delta\vartheta_m$ lautet:

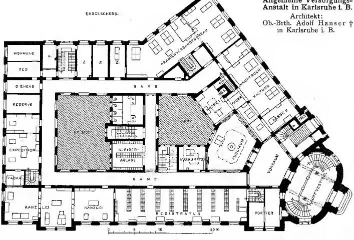
$$\Delta\vartheta_m = \frac{P_m}{\lambda}\left(2\,\Sigma \frac{S^2 s}{EF} + \Sigma \frac{S\,S' s}{EF}\right),$$

wo λ die Feldweite bedeutet und S' die Spannkraft bezeichnet, welche infolge von zwei in $(m-1)$ und $(m+1)$ angreifenden nach aufwärts gerichteten Lasten $1:\lambda$ entsteht. In dieser Formel spielt das erste Glied die Hauptrolle. Für die Punkte 3 der beiden hier verglichenen Träger erhält man $\Sigma D D' \sin^2 \varphi = 0{,}04$ bezw. $\Sigma D D' \sin^2 \varphi = 0$.

Auf die zur Begründung meiner Kritik des ungünstigen Spannungsbildes seines Systems von mir beigebrachten Zahlenwerthe erwidert Hr. Mehrtens, „man müsse ganz anders rechnen, wie es Hr. Müller-Breslau thut; man müsse zwei der inrede stehenden Systeme vollständig durchrechnen, um die Grenzwerthe der Wandglieder-Spannkräfte mit einander vergleichen zu können“. Nun finden sich aber auf S. 531 meiner Graphischen Statik alle Grenzwerthe max D und min D für das statisch unbestimmte System und auf S. 518 die Ordinaten sämmtlicher D-Linien für

das bestimmte Fachwerk, mit deren Hilfe Jedermann sofort die max D und min D berechnen kann. Die beiden wichtigsten, für sich allein ausschlaggebenden Werthe max D infolge der Verkehrslast habe ich sogar in dieser Zeitschrift mit einander verglichen und dabei ausdrücklich hervorgehoben, dass diese Werthe G r e n z werthe sind. Sollte Hr. Mehrtens dies wirklich übersehen haben? Nebenbei habe ich dann noch die gleichzeitig in anderen Diagonalen herrschenden Spannkräfte angegeben, um die Gleichmässigkeit der Vertheilung der bei einer besimmten Zugstellung entstehenden Querkräfte über die von einem senkrechten Schnitte getroffenen Wandglieder zu prüfen.





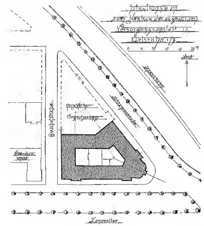
Allgemeine Versorgungs-Anstalt in Karlsruhe i. B.
Architekt:
Ob.-Brth. Adolf Hanser † in Karlsruhe i. B.

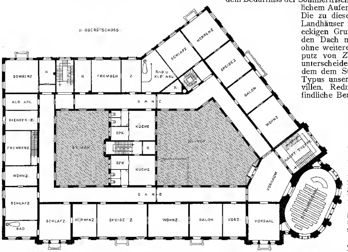
Aus den Einwänden des Hrn. Mehrtens (in denen er diesen Vergleichungen den praktischen Nutzen abspricht) geht hervor, dass er selbst derartige eingehende Untersuchungen nicht angestellt hat, obgleich gerade er dazu verpflichtet gewesen wäre, als er in seiner Abhandlung das neue System empfahl. Heute erklärt er zwar, er habe diese Anordnung gar nicht empfohlen; ich behaupte aber, dass in der Hervorhebung der Vorzüge einer neuen gegenüber einer älteren Sache unstreitig eine Empfehlung des Neuen liegt. Weiter erklärt Hr. Mehrtens nunmehr, er sei sich von vornherein über die geringe praktische Bedeutung seiner Bauart für den Brückenbau im allgemeinen klar gewesen; eine grössere Bedeutung habe sie nur für den Bau eiserner Kriegsbrücken. Der erste Theil dieses Satzes bestätigt nunmehr die Richtigkeit meiner Beurtheilung; zu dem zweiten Theile bemerke ich, dass ein für den allgemeinen Brückenbau wegen seines ungünstigen Spannungs-Zustandes untaugliches System den besonderen viel schwierigeren Aufgaben des feldmässigen Brückenbaues erst recht nicht gewachsen ist. Gerade bei einer zerlegbaren eisernen Kriegsbrücke ist die grösste Gleichmässigkeit der Beanspruchung der einzelnen Theile anzustreben. Die Anzahl der verschieden geformten Theile muss möglichst klein sein. Handelt es sich z. B. um eine Brücke mit Bolzengelenken, so müssen alle Gelenkbolzen denselben Durchmesser, und alle Stäbe dieselben Augen erhalten, damit alle gleichartigen Theile mit einander vertauscht werden können. Ein mehrtheiliges Fachwerk, mit Wandgliedern in der Nähe des Auflagers, die so stark beansprucht werden wie bei einem eintheiligen System, muss ohne weiteres als unbrauchbar zurückgewiesen werden, weil diese grossen Kräfte D die Konstruktion sämmtlicher Knotenpunkte ungünstig beeinflussen. Auf den wesentlich kleineren Kräften D beruht gerade in der feldmässigen Brückenbaukunst die Ueberlegenheit der r i c h t i g k o n s t r u i r t e n statisch unbestimmten mehrtheiligen Fachwerke gegenüber den bis jetzt bekannt gewordenen bestimmten Anordnungen. Und wenn Hr. Mehrtens sagt, dass bei den unbestimmten Systemen die Schaffung steifer Endständer Schwierigkeiten bereite, so hat er wohl die der Geschichte verfallenen schweren biegungsfesten Endständer im Auge gehabt, mit denen allerdings keine Armee ins Feld rücken kann; er übersieht, dass in dem wichtigen Gebilde der gegliederten Scheibe und in der Einschaltung von Vertikalen ein längst bekanntes Mittel zur Verfügung steht, diese Schwierigkeiten spielend zu überwinden. Ganz ohne Bedeutung ist, was Hr. Mehrtens über den Einfluss der Temperatur auf die unbestimmten Balken-Fachwerke sagt; sie spielen längst die Rolle nicht, wie z. B. die Zwängungs-Spannungen in statisch bestimmten Systemen mit steifen Knoten, um die sich bekanntlich Niemand bei der Berechnung von Brücken kümmert.*)

In seinen weiteren Ausführungen sagt Hr. Mehrtens, ich hätte in der neuen Auflage des I. Bandes meiner Graphischen Statik die von ihm „empfohlenen" bestimmten Systeme sehr ausführlich, die anderen aber sehr kurz behandelt, und erklärt, er könne die Berechnung der unbestimmten Systeme auf dem Wege der Zerlegung in

*) Da Hr. Mehrtens mittheilt, ein geheimer Wettbewerb in Angelegenheit der Schaffung einer neuen eisernen Kriegsbrücke sei die Veranlassung gewesen, die ihn zuerst auf den Gedanken gebracht habe, den statisch bestimmten mehrtheiligen Strebenfachwerken grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden und dadurch den Eindruck erwecken kann, dass er damals schon das von ihm neuerdings empfohlene bestimmte System in Vorschlag gebracht habe, so muss ich hier als einer der Preisrichter jenes Wettbewerbes erklären, dass dies n i c h t der Fall gewesen ist, dass er vielmehr ein unbestimmtes System eingereicht und auf Grund der Zerlegung in bestimmte Systeme berechnet hat. Zu einer weiteren Mittheilung über diesen Gegenstand bin ich leider nicht befugt.

Theilsysteme nicht gelten lassen; früher hätte ich mich ebenfalls gegen diese Zerlegung ausgesprochen. Hierauf erwidere ich: Es ist mir gar nicht eingefallen, alle bestimmten mehrtheiligen Fachwerke zu verurtheilen. Der Bauart Mehrtens ist nur ein knapper Raum gewidmet worden; nicht mehr als unbedingt nöthig war, um ihre Untauglichkeit ziffernmässig nachzuweisen. Die anderen von mir untersuchten bestimmten Fachwerke verdanken ihre Aufnahme nicht der Empfehlung des Hrn. Mehrtens, sie enthalten Bekanntes und von mir hinzugefügtes Neues (Tragwerk in Fig. 514); wobei zu beachten ist, dass die Behandlung des bestimmten Systems, ganz abgesehen von dessen Werthschätzung, in einem auf Vollständigkeit Anspruch erhebenden Werke über die Statik der Bau-





konstruktionen auf jeden Fall gegeben werden muss, weil sie den unentbehrlichen Unterbau für die genauere Theorie der unbestimmten Systeme bildet. Die knappe, aber, wie ich behaupte, vollständige Behandlung der angenäherten Berechnung des unbestimmten mehrtheiligen Fachwerks ist eine Folge der Leichtigkeit dieser Aufgabe; bezüglich der genaueren Berechnung ist ausdrücklich auf Band II*) verwiesen worden. Bereits in der früheren Auflage meiner Graphischen Statik habe ich (im Gegensatze zu der mir von Hrn. Mehrtens beigelegten Ansicht) betont, dass es Fälle giebt, in denen das genaherte und das genaue Verfahren befriedigend übereinstimmen. Nur habe ich Ingenieuren, welche die strenge Theorie nicht beherrschen, und deshalb auch nicht entscheiden können, wo die Grenze für die Zulässigkeit der Näherungsrechnung liegt, den Rath gegeben, von statisch unbestimmten mehrtheiligen Fachwerken lieber abzusehen, da zwingende Gründe für deren Verwendung im gewöhnlichen Brückenbau nicht vorliegen. Die inzwischen von mir und meinen Hörern angestellten sorgfältigen Untersuchungen mehrtheiliger Netzwerke mit steifen Endscheiben oder eingeschalteten Vertikalen konnte ich damals noch nicht berücksichtigen.

Unter anderem habe ich im dienstlichen Auftrage die von Hrn Major Lübbecke konstruirte Kriegsbrücke vor der Inangriffnahme der Ausführung, unter der Mitwirkung der Hrn. Hauptmann Ströbe und Oberleutnant Kirchner, (Offizieren der Eisenbahnbrigade und ehemaligen Hörern meiner Vorlesungen), eingehend nach dem strengen Verfahren geprüft; auch bei den zahlreichen wissenschaftlichen Versuchen habe ich mitgewirkt**). Zwei solche Brücken (wie die meisten Kriegsbrücken unbestimmte mehrtheilige Fachwerke), sind im monatelangen Verkehr erprobt worden. Und dass sie die Probe bestanden haben, beweisen die in dem gegenwärtig zur Berathung stehenden Etat eingestellten 4,5 Millionen M. für Lübbecke-sches Brückenmaterial. Mehr über diese Brücken zu sagen, verbietet sich aus naheliegenden Gründen. —

Müller-Breslau.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 22. Nov. 1901. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 65 Pers., aufgen. die Hrn. Ing. Erik Unger Nyborg, Bmstr. Erich Bunnies und Ing. Wilh. Pohlmann.

Es erhält das Wort Hr. Rambatz, welcher mittheilt, dass er die Eindrücke, welche er auf einer wesentlich zum Zwecke der Erholung unternommenen Sommerreise nach München und Tegernsee empfangen habe, wiedergeben möchte. Er schildert die Lage des Ortes Tegernsee am Uebergang der Alpen zur Bayerischen Ebene und spricht sich befriedigt aus über die Art, in welcher dort dem Bedürfniss der Sommerfrischler aus Bayern nach ländlichem Aufenthalt genügt worden sei. Die zu diesem Zweck dort erbauten Landhäuser mit ihrem länglich rechteckigen Grundriss, dem überstehenden Dach mit umlaufendem Balkon, ohne weiteren architektonischen Aufputz vor Zinkornamenten u. dergl. unterscheiden sich vortheilhaft von dem dem Stadthause nachgebildeten Typus unserer nordischen Grosstadtvillen. Redner erwähnt die dort befindliche Benediktiner-Abtei, welche nach vielfachen Umbauten schliesslich in den Besitz des Herzogs Karl Theodor von Bayern gekommen sei und von welcher behauptet wird, dass sie die Geburtsstädte der Glasmalerei sei. Er schildert sodann die Lage des Ortes an der am See entlang nach Tyrol führenden Strasse und rühmt die Erhaltung der Landestracht bei den Bewohnern gegenüber dem Verschwinden der malerischen Tracht der Tyroler.

Redner wendet sich dann zur Wiedergabe der Eindrücke, welche er bei seinem Aufenthalte in München von der grossartigen baulichen Entwicklung dieser Stadt empfangen hat. Er hat in früheren Jahren Gelegenheit zu längerem Aufenthalte in München gehabt, zu einer Zeit, wo die Stadt inbezug auf ihre Bedeutung noch auf der Stufe kleinerer Residenzstädte, wie etwa Dessau oder Strelitz, gestanden habe, und sei überrascht über die Veränderung, die das ganze Städtebild infolge des Angliederns umliegender Bezirke erfahren habe. Der früher dort beliebte Ziegelrohbau

*) Dieser zum grössten Theil bereits gedruckte Band wird bald erscheinen. Er enthält die genaue Berechnung eines viertheiligen Netzwerkes mit steifen Endscheiben.

**) Die in der österreichisch-ungarischen Armee eingeführte, von Hrn. Obering Joh Kohn in Budapest konstruirte zerlegbare eiserne Kriegsbrücke ist mir ebenfalls s. Z. vom Hrn Erfinder dieser eigenartigen Bauart zur Beurtheilung vorgelegt worden. Die Zerlegung in statisch bestimmte Theilsysteme habe ich auch bei dieser Brücke für zulässig erkannt.

habe jetzt keine Anhänger mehr, man finde vielmehr überwiegend Putzbau, aber nicht in der Form der Verwendung des Putzes als Surrogat für Werkstein-Architektur, sondern in eigenartiger, der Natur des Materials angepasster Ausführung, mit flachem Relief und verschiedenartiger Behandlung der Putzflächen, wodurch eine reizvolle Wirkung erzielt wird. Die Farbe sei meistens ein zartes Hellgrau, doch kommen auch lebhaftere Farbungen vor, die zuweilen sogar übertrieben wirken. Die Dächer bestehen meistens aus rothen Ziegeln, sie erfahren eine liebevolle Behandlung und folgerichtige Anwendung der Giebel, wobei die Benutzung der letzteren als reines Dekorationsmotiv vermieden ist.

Die vorkommenden Werksteinfassaden unterscheiden sich vortheilhaft von der in Berlin üblichen glatten Bearbeitung der Flächen, sodass der Charakter des Quaderbaues erhalten bleibt, wofür als Beispiel besonders auf den Justizpalast verwiesen wird.

Nach Erwähnung einiger neuer Monumentalbauten Münchens, insbesondere des Bayer. National-Museums und des Künstlerhauses, sowie der Kunstausstellung mit der sehr bescheiden dabei vertretenen Architektur-Ausstellung, wendet sich Redner zu einer Besprechung der neueren Platz- und Strassenanlagen und skizzirt die Lage des Justizgebäudes, wobei er das Fehlen jeglicher Beziehungen der Hauptaxen des Gebäudes zu den umgebenden Strassenzügen rügt. Besser liegt das National Museum an der Prinz-Regentenstr., welche als eine stattliche Strassenanlage bezeichnet wird, bei der nur leider eine befriedigende Verbindung mit dem sonstigen Strassennetz fehlt.

Als Beispiel für die Ausbildung des heutigen städtischen Wohnhauses Münchens wird vom Redner eine von ihm besichtigte Wohnung in einem grossen Etagenhause beschrieben und im Grundriss skizzirt. Die Wohnung besteht aus 5 Zimmern mit Küche, Badestube und Nebenräumen und sollte nach der an Ort und Stelle erhaltenen Auskunft 3800 M. Miethe (? Die Red.) kosten, was als ein für hiesige Verhältnisse ganz unmöglicher Preis bezeichnet wird.

Endlich bespricht Redner noch ausführlich das Münchener Schauspielhaus und das Prinzregenten-Theater, beide nach Entwürfen der Architekten Heilmann und Littmann erbaut, und bezieht sich hierbei auf den in No. 66 der Dtschn. Bztg. erschienenen Aufsatz von Albert Hofmann in Berlin: „Zur Entwicklung und Bedeutung des modernen Theaters als einer sozialen Wohlfahrtsanstalt."

Redner schliesst mit einer Beurtheilung der modernen Münchener Bauart, von der er bekundet, dass dieselbe seiner Ansicht nach auf gesunden Bahnen wandele.

Nachdem dem Redner für seinen von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag vom Vorsitzenden gedankt ist, wird wegen vorgeruckter Zeit der noch auf der Tagesordnung stehende Vortrag des Hrn. Elvers über Reiseeindrücke aus London vertagt. — Hm.

Vers. am 29. Nov. 1901. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 66 Pers.

Der Hr. Vorsitzende theilt mit, dass der Verbands-Vorstand ein Exemplar der „Denkschrift über die Stellung der höheren städtischen Baubeamten" geschickt habe, und dass eine Subskriptionsliste zum Bezug dieser Denkschrift im Vorzimmer ausgelegt sei. Neben einigen weiteren Mittheilungen wird vom Vorsitzenden aufmerksam gemacht auf einen bevorstehenden Wettbewerb der Hamburger Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft unter Hamburger Architekten für Entwürfe zu einem Direktions-Gebäude mit einem Kostenaufwand von 350 000 M.

Sodann erhält das Wort Hr. Burchard zu einem Vortrage über „Neuere Deckenkonstruktionen". An Hand eines reichen Materials ausgestellter Zeichnungen giebt Redner eine Uebersicht über die in den letzten Jahren zu so grosser Zahl angewachsenen neuen Erfindungen auf dem Gebiete der Konstruktion massiver Decken, welche von ihm in zwei Hauptgruppen, ohne und mit Eiseneinlagen eingetheilt werden. Auf eine Wiedergabe des Vortrages muss hier verzichtet werden, da dieselbe ohne das Zeichnungsmaterial schwer ausführbar ist. Nachdem Redner auf einige Fragen — von Hrn. Hennicke bezügl. der Konstruktion der Behrens'schen Decke und von Hrn. Heubel bezügl. der Feuersicherheit der Trägeruntersichten in Putz — erwidert hat, spricht der Vorsitzende ihm unter lebhaftem Beifall den Dank für seinen interessanten Vortrag aus.

Im Hinblick auf die vorgerückte Zeit wird der zweite Gegenstand der Tagesordnung: „Die Streik-Klausel in Bauverträgen" auf die nächste Sitzung verschoben. — Mo.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Bremen. In 6 Hauptversammlungen und 28 ord. Sitzungen, die durchschnittlich von 23 Mitgliedern besucht waren, hat der A.- u. I.-V. während des verflossenen Jahres an der Verfolgung seiner vielseitigen Aufgaben gearbeitet. In einer Reihe von Fällen hatte er die Genugthuung, den Behörden mit gutachtlichem Rathe zurseite stehen zu können. So wurden auf Ersuchen der Polizei-Direktion die Verordnungen über Anlage und Betrieb von Fahrstühlen in einer Kommission festgestellt und die seit mehreren Jahren mit umfänglichen Vorarbeiten in Vorbereitung begriffene neue Bauordnung einer abermaligen Berathung und Redaktion unterzogen. Auf Veranlassung der Baudeputation erliess der Verein das Preisausschreiben zur architektonischen Ausschmuckung der Kleinen Weserbrücke unter Bremischen Architekten und hatte damit einen erfreulichen Erfolg. Ebenso hatte er sein Gutachten abzugeben über die Pläne zur Bebauung des Gebäudeblockes am Markt und Kaiser Wilhelmsplatz, dessen architektonische Behandlung demnächst zum zweiten Male Gegenstand eines Preisausschreibens werden soll.

Unter den grösseren Vorträgen, die durchweg aus dem Arbeitsstoff der betreffenden Mitglieder gegriffen, infolge der angesammelten Menge eigener Erfahrungen meist als inhaltsreiche und anregende Fachabhandlungen gelten durften, seien die folgenden erwähnt: H. Gräpel über „die Brücken Bremens und die Pläne zu deren Um- und Neubauten"; Dittmann, „Organisation und Leistungen der französischen Feuerwehr" und später „Entwicklungs-Geschichte der Handfeuerwaffe"; Lange, „die Ausbildung der Techniker an deutschen Hochschulen und die Vorschläge zu ihrer Reform"; Dr. Schaefer, „das moderne Kunstgewerbe nach den Erfahrungen der Pariser Weltausstellung"; Laue, „elektrische Schiffszugs-Einrichtungen für Kanäle"; Kaufel, „neue maschinelle Anlagen bei den modernen Schnelldampfern"; Dr. J. Müller, „der singende Lichtbogen und die drahtlose Telegraphie" mit Vorführung der nöthigen experimentalen Versuche; Oeltjen, „neue Strassenbrücken im Bremer Landgebiet"; Wilda, „selbstthätig sich schliessende Ventile beim Bruch von Dampfrohren"; Suling, „Das System der Befeuerung der Unterweser"; Wagner, „moderne Irrenanstalts-Bauten"; Bücking, „Das Wasserstrassennetz Schwedens und seine Geschichte". — Wie die einzelnen Mitglieder häufig Gelegenheit nahmen, aus ihrem jeweiligen Wirkungskreise in kleineren Mittheilungen interessante Einzelheiten zur Besprechung zu bringen, so berichtete im Zusammenhange mit der Besichtigung des vollendeten Domes E. Ehrhardt über seine letzten Wiederherstellungs-Arbeiten, insbesondere den Bau des Altars und die Ausschmuckung des Chores, und zur Vorbereitung einer gemeinsamen Besichtigung erörterte Bücking die neuesten Arbeiten und die damit gemachten Erfahrungen bei der Korrektion der Aussenweser. Ausserdem wurden unter Führung von H. Gräpel die neuen Kläranlagen im Blocklande und unter Führung von Karbe die nunmehr fertig gestellten Bauten des neuen Gaswerkes in Augenschein genommen.

Die ausserordentlich lebhafte Theilnahme der Fachgenossen und der Behörden, unter der die Mitglieder mit ihrem Vorsitzenden H. Bücking am 1. April v. J. dessen 25jährige Thätigkeit im Bremischen Staatsdienste feierten, gereichte auch dem Verein zu schöner Ehre. Das Fest gab im Kleinen, so wie die Wander-Versammlung des Verbandes 1900 im Grossen Gelegenheit, das Bewusstsein zu stärken, dass Bremen die Bedeutung der technischen Wissenschaft und ihrer Vertreter für das moderne Wirthschaftsleben zu schätzen und zu ehren weiss. — Sch.

Die V. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" findet am 26. u. 27. Febr. d. J. im Architektenhause zu Berlin statt. Aus der Tagesordnung heben wir hervor: Bericht über die Frage: „Wie prüft man Zementröhren"; Vortrag des Hrn. Ob.-Ing. Dr. Meissner über „armirten Beton und dessen Anwendung im Hoch- und Tiefbau"; Vortrag des Hrn. Ob.-Ing. Schönbrunn über „Beton-Brücken"; Mittheilungen über bemerkenswerthe Bauausführungen und neue Betonprodukte usw. —

Vermischtes.

Die etatsmässige Anstellung der Reg.-Baumeister der preuss. Staatsbauverwaltung wird durch einen Erlass des Hrn. Ministers d. öffentl. Arbeiten vom 17. Jan. d. J. anderweitig geregelt. Es können nämlich die Reg.-Baumeister nach 5jährigem Staatsdienst sowohl im Ressort des Minist. d. öff. Arbeiten, wie in demjenigen der landwirthschaftl. Verwltg. unwiderruflich angestellt werden. Sie erlangen dann mit dieser Erklärung „die Pensions-Berechtigung nach Maassgabe der gesetzl. Bestimmungen einschl. des Anspruchs ihrer Hinterbliebenen auf Wittwen- und Waisengeld, sowie das Recht auf den Bezug der gesetzl. Umzugskosten bei Versetzungen und können nur noch im Wege des Disziplinar-Verfahrens aus dem Staatsdienste entlassen werden".

Es wird damit ein im Vorjahre (Dtsche. Bztg. 1901 S. 231) im Abgeordnetenhause gegebenes Versprechen der Staatsbauverwaltung eingelöst, mit welchem wenigstens die schwerwiegenden Misstände der übergrossen Wartezeit der Staatsbaubeamten bis zur endgiltigen Anstellung in etwas gemildert werden. Allerdings kann man aus dem Wortlaute des Erlasses auch den Eindruck gewinnen, als wenn mit dieser Verbesserung der Verhältnisse gleichzeitig wieder eine Verschärfung der Annahme-Bedingungen der Reg.-Baumeister in Aussicht genommen sei. Durch diesen Erlass wird nämlich der Abs. 4 des § 50 der Vorschrift über die Ausbldg. u. Prüfung f. d. Staatsdienst i. Baufache v. 1. 7. 1900 anscheinend nicht unwesentlich geändert, soweit die Entlassung der noch nicht etatsmässig angestellten Reg.-Baumeister infrage kommt. Während es nämlich früher hiess: „Kommt der Regierungs-Baumeister seinen dienstlichen Verpflichtungen nicht nach oder führt er sich so tadelhaft, dass er zur Verwendung im Staatsdienst nicht geeignet erscheint, so kann von dem Minister d. öffentl. Arbeiten seine Entlassung aus dem Staatsdienst verfügt werden. Er verliert damit das Recht auf die Führung des Titels „Regierungs-Baumeister", setzt der neue Erlass anstelle dieser Ausführung: „Die Reg.-Baumeister werden ausseretatsmässig zunächst auf Widerruf angestellt und können, sofern sie sich nicht als geeignet für den Staatsdienst erweisen, auf Vfg. d. Ministers usw. aus dem Staatsdienst entlassen werden. Hierbei wird in jedem Falle bestimmt, ob mit der Entlassung das Recht zur Führung des Titels „Regierungs-Baumeister" verloren geht, oder ob der Titel mit dem Zusatz „a. D." fortgeführt werden kann."

Vergleicht man die gesperrten Stellen dieser beiden Erlasse namentlich auch noch im Zusammenhange mit der Bestimmung über die Aberkennung des Titels „Regierungs-Baumeister", so ist es wohl zweifellos, dass der jetzige Erlass nicht nur die des Staatsdienstes „unwürdigen" trifft, also diejenigen, welche gewissermaassen auf disziplinarischem Wege entfernt werden, sondern auch solche, die vielleicht nur in ihren Fähigkeiten den augenblicklichen Ansprüchen der Verwaltung nicht voll entsprechen. Wir hoffen, dass der Erlass nicht in diesem Sinne gemeint sein soll, aber jedenfalls kann er so aufgefasst werden. —

Verbandsrohr der deutschen Zentralheizungs-Industriellen. Der Verband deutscher Zentralheizungs-Industrieller hat mit dem Syndikat der deutschen Rohrwalzwerke ein Abkommen getroffen, nach welchem dieselben ein in bestimmten Maassen, Wandstärken und Gewichten hergestelltes und auf bestimmten Druck geprüftes Verbandsrohr liefern. Von diesem Rohr ist (mit Ausnahme des Rohres von 10 mm Durchm., welches aus technischen Gründen nicht gestempelt werden kann) jede Stange mit dem gesetzlich geschützten Waarenzeichen gestempelt. —

Todtenschau.

Adolf von Hänel †. In Stuttgart starb am 4. Febr. im Alter von 77 Jahren nach langem Leiden der Baudirektor und Professor a. D. Adolf von Hänel, ein um die deutsche Technik hochverdienter Fachgenosse. Im Alter von nur 23 Jahren begann er 1847 seine Lehrthätigkeit, der er erst nach 53 Jahren, 1900 entsagte, um einer nur kurzen beschaulichen Ruhe zu leben. Als Lehrer für Brückenbau an der Technischen Hochschule in Stuttgart und als Hilfslehrer an der dortigen Baugewerkschule leitete er die Ausbildung zahlreicher deutscher und fremder Ingenieure. Insbesondere die Ingenieure Württembergs sassen fast vollzählig zu seinen Füssen. Aus seinem Schülerkreise sind zahlreiche hervorragende Ingenieure an Hochschulen und in der Praxis hervorgegangen. Im Jahre 1897 beging der Verstorbene seine 50jährige Jubelfeier als Lehrer. Hänel war seit 1848 Mitglied und seit 1888 Ehrenmitglied des Württembergischen Vereins für Baukunde; in den Jahren 1885 und 1886, sowie 1891 und 1892 war er Vorsitzender dieses Vereins. Hänel war auch Ehrenmitglied des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. —

Bücherschau.

Statik für Baugewerkschulen und Baugewerksmeister von Karl Zillich, Wasserbauinsp. II. Th. Festigkeitslehre. 2. Aufl. Berlin 1902. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. kart. 2,50 M.

Wir haben bereits bei dem erstmaligen Erscheinen des kleinen Werkes auf dasselbe hingewiesen, da es seinem Zwecke in praktischer Weise entspricht und innerhalb des selbst gezogenen engen Rahmens als recht brauchbar erscheint. Es gliedert sich in 3 Theile, von denen der erste die graphische Statik, der zweite die Festigkeitslehre, der dritte die Berechnung grösserer Konstruktionen wie Dächer, Gewölbe, Stützmauern usw. zum Gegenstand hat. Vom 2. Theile liegt uns jetzt die 2. Aufl. vor, die gegenüber der 1. eine Reihe von Verbesserungen zeigt, namentlich auch durch Hinzufügung einiger neuen Tabellen über die Tragfähigkeit von Stützen bereichert ist. —

Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesammtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst. Herausgegeben von Dr. J. H. Bechhold. Wochentlich 1 Nummer, jährlich 12 M. Verlag H. Bechhold, Frankfurt a. M. —

Ein sehr bemerkenswerther Aufsatz des Privatdozenten an der Techn. Hochschule in Charlottenburg O. Stiehl über „die Anfänge des deutschen Wohnhausbaues" giebt uns Veranlassung, auf diese Zeitschrift hinzuweisen als auf ein Blatt, das geeignet ist, in den wissenschaftlichen und technischen Ereignissen in allgemeinerer Form auf dem Laufenden zu halten. —

Anleitung zum Entwerfen und zur statischen Berechnung für gemauerte Fabrikschornsteine usw. von H. Jahr, kgl. Gewerberath, Hagen i. W., 1902. 2. Aufl. Verlag von Otto Hammerschmidt. Preis kart. 2 M. —

Das vorliegende, 100 Seiten in klein 8⁰ umfassende Schriftchen, das von seinem Verfasser „für den praktischen Gebrauch" bearbeitet ist, erfüllt diese Aufgabe thatsächlich in hohem Maasse, da es in gedrängter Kürze und klarer Darstellung alles für praktische Zwecke Wissenswerthe aus dem betreffenden Gebiete zusammenfasst. Es werden zunächst die Grundlagen geschaffen für die Berechnung, indem die Gutachten der preuss. Akademie des Bauwesens, die Verfügungen des Ministers d. öffentl. Arbeiten, die Beschlüsse der vom Handelsministerium 1900 zusammenberufenen Sachverständigen-Kommission über die anzunehmende Höhe des Winddrucks, sowie der zulässigen Spannungen usw. vorausgeschickt werden, woran sich dann die Durchführung der Berechnung knüpft, deren Ausführung durch zweckmässig angeordnete Rechnungsvordrucke, in welchen die Abmessungen und die Rechnungs-Ergebnisse übersichtlich zusammengestellt werden konnen, erleichtert wird. Angeschlossen ist noch eine Anleitung zur Berechnung von eisernen Schornsteinen und eisernen Dachkonstruktionen, wie sie gemäss § 10 Abs. 4 der Anweisung zur Genehmigung der Dampfkessel vom 9. März 1900 den Konzessionsanträgen für solche Anlagen beizufügen sind.

Das Werkchen kann auch denen empfohlen werden, die, ohne in die Theorie der Berechnung tiefer eindringen zu müssen, sich doch in einfacher Weise Kenntniss von den leitenden Gesichtspunkten verschaffen wollen. —

Charakteristische Giebelbauten und Portale in Danzig aus der Zeit vom 14. bis 18. Jahrhundert. 60 Blatt Lichtdrucke nebst einem Vorwort. Herausgegeben vom Westpreussischen Architekten- und Ingenieur Verein zu Danzig. Verlag von R. Th. Kuhn's Erben in Danzig. 1901. Preis 6 M. —

Eine interessante Sammlung zum grossen Theil noch wenig bekannter Blätter, welche den Reichthum Danzigs an charakteristischen Bauten zur Erscheinung bringen. XIV., XV. und XVI. Jahrhundert sind durch kleinere Gruppen von Bauwerken vertreten, während das XVII. und das XVIII. Jahrhundert den Löwenantheil für sich beanspruchen. Das dankenswerthe Unternehmen geht vom Architekten- und Ingenieur-Verein in Danzig aus, der es für seine Pflicht hielt, „wenigstens das jetzt noch Erhaltene in Bild und Wort festzulegen, in der Hoffnung, hierdurch manche Bürger der Stadt auf den architektonischen und künstlerischen Werth der aus früheren Jahrhunderten stammenden Bauten aufmerksam zu machen und zur Erhaltung dieser charakteristischen Bauten Danzigs beizutragen". —

Preisbewerbungen.

Ein engerer Wettbewerb um Entwürfe für ein Brahms-Denkmal in Wien ist unter den Bildhauern Max Klinger in Leipzig, Joh. Benk, Karl Kundmann und Rud. Weyr, die letzteren in Wien, erlassen worden. —

Zur Urheberschaft des mit dem I. Preise gekrönten Entwurfes zum Hamburger Bismarck-Denkmal hatte uns Hr. Arch. E. Schaudt unter dem 11. Jan. die Mittheilung gemacht: „Der gesammte Entwurf für das Denkmal ist thatsächlich von mir ohne irgend einen Einfluss von Seiten des Bildhauers; von Hrn. Lederer ist nur die Figur des Roland-Bismarck. Auch das architektonische Modell ist von mir". Im gleichen Sinne berichteten wir in unserem Aufsatze über den Wettbewerb. Es schreibt uns nun Hr. Schaudt unter dem 31. Jan., dass diese Be-

merkung falsch aufgefasst worden sei und zu der irrigen Annahme geführt habe, dass auch der Gedanke der Bismarck-Statue von ihm ausgehe. „Mein Mitarbeiter, Hr. Lederer, hat die Bismarck-Statue entworfen und vollendet, ohne dass ich irgendwie daran betheiligt war, und ich gestehe mit Freuden, dass gerade sein Werk unserem Entwurf zur Anerkennung verholfen hat“. —

Chronik.

Die Gründung einer modernen Gallerie in Wien ist durch eine Vereinbarung zwischen Staat, Stadt und Land beschlossen worden. Das auf dem Karlsplatze in Wien mit einem Aufwande von 2,5 Mill. Kr. zu errichtende städt. Museum ist zur Aufnahme der Gallerie bestimmt. Für das Gebäude ist ein engerer Wettbewerb in Vorbereitung. —

Eine Lungenheilstätte der Stadt München-Gladbach soll auf einem Waldgelände der Gemeinde Hardt errichtet werden. Für die Heilstätte steht ein Vermächtniss von 800000 M. zur Verfügung. —

Der Ausbau der Universitätskirche in Innsbruck ist durch eine Stiftung des Hrn. Hans von Sieberer ermöglicht und in diesen Tagen vollendet worden. Die Kirche wurde 1620 nach einem Entwurfe Solario's begonnen, blieb aber infolge des 30 jährigen Krieges ohne Thürme und Fassade. Diese sind nun nach einem Entwurf des Arch. Friedr. Schachner in Wien hinzugefügt worden. —

Ein Eisenbahntunnel unter dem Hudson zur unmittelbaren Einführung der Pennsylvanian-Eisenbahn in das Herz von New-York wird mit einem Kostenaufwand von rd. 80 Mill. M. geplant. Derselbe soll auch den East-River kreuzen, also Brooklyn und ganz Long-Island erschliessen. Die Länge dieser für den Verkehr von New-York überaus wichtigen Tunnelstrecke würde rd. 24 km betragen. —

Die Schiffbarmachung der oberen Donau wird nach Fertigstellung des Entwurfes für die Main-Donau-Wasserstrasse zum Gegenstande des Studiums durch den bayerischen Kanalverein gemacht werden. Die Kosten sind mit 35000 M. veranschlagt. Als Leiter der Arbeiten ist Hr. Bauamtmann Faber in Aussicht genommen. —

Die Anlage von Thalsperren im Gebiete der Ocker und ihrer Nebenflüsse ist durch die herzogl. braunschweigische Regierung mit einem Aufwande von etwa 15 Mill. M. beabsichtigt. —

Für den Bau einer Thalsperre im oberen Ruhrgebiet im Hennethale hat sich am 19. Dez. v. J. eine Thalsperre-Genossenschaft gebildet. Fassung des Sammelbeckens 9,5 Mill. cbm, Baukosten 2,25 Mill. M. Planung und Oberleitung der Ausführung liegen in den Händen des Hrn. Prof. Intze in Aachen. —

Der Bau der österreichischen Alpenbahnen, namentlich der zweiten Verbindung mit Triest, macht gute Fortschritte. Nach eingehenden Versuchen hat man sich für die beiden grossen Tunnel dieser Linie, den Wocheiner und den Karawanken-Tunnel, für die elektrische Bohrung entschieden. Die Vergebung dieser Arbeiten ist eingeleitet. —

Die Errichtung eines Bismarck-Denkmals in Heilbronn findet nach einem Entwurf des Architekten Prof. Otto Rieth in Berlin statt. —

Für eine Wiederherstellung der romanischen Doppelkirche in Schwarz-Rheindorf, die nach dem Entwurfe von Ludwig Arntz lediglich die Erhaltung des Bestehenden ins Auge fasst, sind die auf den Staat, die Provinz und die Stadtgemeinde vertheilten Mittel gesichert. —

Die Errichtung eines Krematoriums in Karlsruhe i. B. durch den dortigen Verein für Feuerbestattung ist durch Ueberlassung eines Geländes auf dem städt. Friedhofe angebahnt. —

Die Errichtung einer thüringischen technischen Hochschule in Jena ist angebahnt und die Verhandlungen darüber zwischen den Regierungen der thüringischen Staaten dem Abschluss nahe. —

Die Einrichtung eines Hochwasser-Nachrichtendienstes für das Donaugebiet ist durch das kgl. bayerische hydrotechnische Bureau erfolgt. Eine gleiche Organisation für das Maingebiet ist in Aussicht genommen. —

Neue Theater in Stuttgart. Anstelle des abgebrannten Hoftheaters in Stuttgart sollen zwei neue ständige Theater erbaut werden: ein einfacheres Schauspielhaus und ein reicheres Opernhaus. —

Für einen Neubau des Hoftheaters in Braunschweig nach den Entwürfen des Architekten Heinrich Seeling in Berlin bewilligte der braunschweigische Landtag 1350000 M. —

Ueber einen Neubau der Augustus-Brücke in Dresden nach dem Entwurf des Hrn. Stadtbrth. Klette ist ein Einverständniss zwischen Ministerium und Stadt erzielt worden. Die neue Brücke wird an der Stelle der alten und wieder in Stein errichtet. Die Brückenöffnungen erhalten eine Spannweite von etwa 40 m. —

Die 43. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure findet vom 16.—18. Juni in Düsseldorf statt. —

Wiener Kunstausstellungen. Die Ausstellung des Wiener „Hagenbundes“ ist am 28. Jan. in der Zedlitzgasse, in einem Theile der nach Entwürfen von Jos. Urban umgestalteten Markthalle eröffnet worden. Die „Sezession“ eröffnete ihre Ausstellung am 1. Febr. im Gebäude am Getreidemarkt, für welches Kolo Moser die neue künstlerische Anordnung traf. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Aus Anlass des Krönungs- u. Ordensfestes sind folgende Ordens-Auszeichnungen verliehen: Dem Geh. Adm.-Rth. Mar.-Ob.-Brth. Franzius in Kiel, dem Geh. Ob.-Fin.-Rth. Lacomi, vortr. Rath im Fin.-Min., dem Geh. Ob.-Brth. v. Münstermann, vortr. Rath im Min. für Landwirthschaft usw., dem Geh. Adm.-Rath Rechtern, vortr. Rath im Reichs-Mar.-Amt, den Geh. Ob.-Brthn. Schneider, vortr. Rath im Min. d. öff. Arb., Schönhals, vortr. Rath im Kriegs-Min. und Semler, vortr. Rath im Reichs-Eisenb.-Amt, der Rothe Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub. —

Den Ob.- u. Geh. Brthn. Hassengier in Posen, Janssen in Bromberg u. Neumann in Breslau, dem Geh. Brth. Saal, vortr. Rath im Min. d. öff. Arb., der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife. —

Den Reg.- u. Brthn. Adank in Koslin, Albert in Magdeburg, Beckmann in Kassel, Behrndt in Berlin, u. Biedermann in Minden; dem Eisenb.-Betr.-Dir. Bozenhardt in Strassburg i. E.; dem Reg.- u. Brth. Bremer in Mainz, dem Geh. Brth. Brünecke in Halle a. S., dem Gouvern.-Bmstr. Drees in Kamerun, z. Zt. in Berlin, dem Geh. Brth. Franck in Hannover, dem Brth. Frey in Berlin, dem Mar.-Brth. Gromsch in Tsingtau (Kiautschou), dem Geh. Reg.-Rth. Prof. Hartmann in Berlin, dem Int.- u. Brth. Hartung in Berlin, dem Brth. Heckhoff in Metz, dem Eisenb.-Dir. Hinrichs in Breslau, dem Reg.-Rath im kaiserl. Patentamt Hintz, dem Reg.- und Brth. Klopsch in Schleswig, dem Brth. Kuhn in Strassburg i. E., dem Reg.- u. Brth. Kuntze in Münster i. W., den Brthn. Dr. Laubenheimer in Metz, Lehmann in Liegnitz u. Lunzner in Düsseldorf, dem Eisenb.-Dir. Michalke in Berlin, dem Reg.- u. Brth. Multhaupt in Wiesbaden, dem Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover Dr. Ost, dem Eisenb.-Dir. Peters in Seesen, dem Brth. Rattey in Berlin, dem Reg.- u. Brth. Rettberg in Hannover, den Reg.-Rthn. Rohr in Strassburg i. E. und Schaefer im kais. Patentamt, dem Reg.- u. Brth. Schellenberg in Erfurt, dem Eisenb.-Dir. Schmidt in Kassel, den Brthn. Schmitt in Colmar i. E. und Schultz in Landsberg a. W., dem Eisenb.-Dir. Seidl in Stettin, den Reg.- u. Brthn. Siegel in Kattowitz u. Sprengell in Altona, dem grossh. hess. Reg.- u. Brth. Stahl u. dem Eisenb.-Dir. Stephan in Halle a. S., dem Reg.- u. Brth. Stosch in Stade, dem Postbrth. Struve in Berlin, den Reg.- u. Brthn. Uhlenhuth in Erfurt u. Ulrich in Elberfeld und dem Landesbauinsp. Xylander in Hersfeld der Rothe Adler-Orden IV. Kl.

Dem Geh. Reg.-Rath Köhler, Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover der kgl. Kronen-Orden II. Kl. — Dem Brth. Spinn in Weilburg der kgl. Kronen-Orden III. Kl. mit Schwertern am Ringe. — Dem Geh. Mar.-Brth. Bugge in Kiel, dem Mar.-Ob.-Brth. Mechlenburg in Danzig, dem Geh. Reg.-Rth. Dr. Paasche, Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin, dem Geh. Brth. Schmidt, Int.- u. Brth. in Berlin, dem Mar.-Ob.-Brth. Thamer in Berlin der kgl. Kronen-Orden III. Kl.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. P. H. in Berlin. Wortlaut und Entstehungsgeschichte des B. G. B. § 648 lassen keinen Zweifel, dass die Ablehnung Ihres Antrages begründet ist. Denn durch § 648 sollte nur ein Schutz der Bauhandwerker und Baugewerksmeister geschaffen werden. Die im Reichstage beantragte Erweiterung des Schutzes auf alle, welche Leistungen irgend welcher Art bei Entstehung eines Bauwerkes gethan haben würden, fand keine Billigung des Hauses oder der Reichskommissare. Mithin hat man es im § 648 mit einer Ausnahme-Bestimmung zu thun, welche streng auszulegen und auf Leistungen nicht auszudehnen ist, die von Baukünstlern gewährt werden, entweder durch Herstellung des Entwurfes, oder Ueberwachung der Bauausführung vom architektonischen Standpunkte. Sie werden sich also bei der Ihnen gewordenen Ablehnung des Eintragungsantrages zu bescheiden haben.

Dagegen steht Ihnen noch immer der Weg des schleunigen Arrestes oder der einstweiligen Verfügung offen, um auf demselben zur Eintragung Ihrer Forderung zu gelangen, sofern Sie die Zahlungsunsicherheit Ihres Bestellers und den Ihnen daraus drohenden Verlust Ihrer Forderung glaubhaft zu machen vermögen. Ohne die Hilfe eines Rechtsanwaltes werden Sie jedoch Ihr Ziel schwerlich erreichen.— K. H-e.

Hrn. Arch. K. in T. u. Hrn. Arch. H. in St. Moritz. Wände nach Ihrem Wunsch, sich selbst tragend, „gut gegen Durchhörigkeit, solide und dauerhaft“ und gleichwohl „möglichst billig“ giebt es leider nicht. Denn mit der Zunahme der geforderten Vorzüge wächst selbstverständlich auch der Preis der Wände. Gebräuchlich sind hier u. a. Rabitz-, Gipsdielen-, Lugino-, Monier- und Korkwände, einfach in entsprechender Stärke je nach ihrer Höhe und Breite, oder auch namentlich der Schalldämpfung halber, verdoppelt mit etwa 5 cm starker schlecht tonleitender Zwischenfüllung, sowie Elias-Drahtwände; Material: Gips, Kalk, Zement und Kork, z. Th. mit Eiseneinlagen. Unserer Erfahrung nach empfehlen sich jedoch mehr die aus porösen Steinen in Zementmörtel hergestellten Wände, 1/4 oder 1/2 Stein stark, welche aber unterstützt sein müssen, oder die Pruss'schen ebenso starken Wände aus porösen oder schwach gebrannten Steinen, welche sich freitragen und die meisten Vortheile in sich vereinigen, aber auch am theuersten sind (hier rd. 4,50 M. für 1 qm mit Material). Wir rathen Ihnen im übrigen, da bei jeder Zwischenwand andere Bedingungen und Zwecke infrage kommen, verschiedene Arten selbst auszuprobiren, und zwar für thürlose Scheidewände die leichteren, für solche mit Thüren aber unbedingt die solideren Konstruktionen zu wählen. A.

Hrn. Bautechn. H. in Langfuhr. Ihre Anfrage entbehrt des allgemeinen Interesses, wir müssen Sie daher zu unserem Bedauern bitten, sich einem Rechtsanwalte anzuvertrauen. Einen solchen kann der Briefkasten nicht ersetzen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

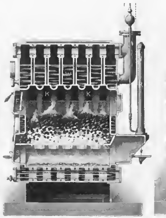
DEUTSCHE BAUZEITUNG.

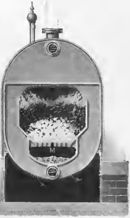
XXXVI. Jahrgang No. 13. Berlin, den 12. Februar 1902.

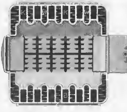
Strebel's Original-Gegenstrom-Gliederkessel. (D. R. P. No. 76 582.)

Unter diesem Namen führt die bekannte Heizungs- und Lüftungs-Firma Rud. Otto Meyer in Hamburg seit einigen Jahren ein für Niederdruck-Dampf- und Warmwasser-Heizung bestimmtes Kesselsystem aus (hergestellt in dem eigenen Eisenwerk der Firma in Mannheim), das sich wegen seiner besonderen Vorzüge einer zunehmenden Beliebtheit erfreut. Wir gehen in den Abbildungen eine Kesselform wieder, wie sie für Niederdruck-Dampf-Heizung bestimmt ist; die allgemeine Anordnung trifft aber auch zu für Warmwasser-Kessel. Danach besteht der ganz in Gusseisen ausgeführte Kessel aus einer Anzahl von *O*-förmigen, senkrechten Gliedern, die zwischen sich einerseits die Hohlräume *W* zur Aufnahme des Wassers bezw. Dampfes, andererseits die Rauchkanäle *K* und einen verhältnissmässig grossen Füllraum für das Brennmaterial einschliessen, also eine sehr bedeutende Heizfläche besitzen. Durch Rohrstutzen am oberen und unteren Ende der Glieder, die bei der Zusammensetzung in einander gepresst werden, wird zwischen den einzelnen Räumen *W* eine durchgehende Verbindung hergestellt.









Die sonstige Anordnung des Kessels, die Füllthür *F*, die Aschenthür *S*, die mit dem Regulator verbundene Klappe *P* sind aus den Zeichnungen ersichtlich, die auch die überaus einfache Ausbildung der Glieder erkennen lassen, durch deren Vermehrung unter Aufrechterhaltung des richtigen Verhältnisses zwischen Heizfläche, Rost, Füllraum und Rauchkanälen die Leistungsfähigkeit des Kessels leicht erhöht werden kann. Die Roste sind an die Glieder angegossen, was zulässig ist, da die Wasserumspülung eine ausreichende Abkühlung derselben ergiebt. Das Material des ganzen Kessels ist weiches, dichtes, feuerbeständiges Gusseisen, das bei seinen einfachen glatten Formen sowohl dem Angriff des Feuers, wie namentlich aber auch dem Rost in den Zeiten der Heizunterbrechung gut widersteht. Die Kessel sind mit einem Isolirmantel mit Kieselguhrasbest-Ausfütterung gegen Wärmeverluste geschützt, eine Ummauerung erfordern sie dagegen nicht. Zur Heizung sind gasarme Brennmaterialien wie Koks, Anthracit zu verwenden, wenn die volle Leistungsfähigkeit ausgenutzt werden soll. Der grosse Füllraum gestattet dabei Dauerbrand und vereinfacht also die Bedienung. Durch die ausgedehnte Heizfläche des Kessels und die der Bewegung des zu erwärmenden Wassers entgegen gerichtete Strömung der Heizgase wird eine bedeutende Heizwirkung erzielt, während die Heizgase nach Möglichkeit ausgenutzt werden. Letztere sind beim Austritt nach Angabe der Firma bis auf 30—40°C. über der Temperatur des Kesselwassers abgekühlt, während der Nutzeffekt des Kessels bis auf 94% steigt.

Für die Dampfkessel, welche auf 3 Atm. Ueberdruck geprüft werden, kommen 2 Formen in Anwendung, mit bezw. ohne besonderen Oberkessel für den Dampf. Die reinen Wasserkessel werden auf 6 Atm. geprüft. Ausgeführt werden 8 Modelle in 62 Grössen von 2,5—20 qm Heizfläche.

Da die Kessel wenig Raum wegnehmen, namentlich niedrig sind, sich leicht auseinander nehmen und zusammensetzen lassen, einfach in der Bedienung und dauerhaft sind, dabei eine gleichmässige Temperatur bei hohem Nutzeffekt liefern, ist ihre Anordnung namentlich als Warmwasserkessel in Gewächshäusern eine sehr umfangreiche geworden. Nach Angabe der Firma sind derartige Kessel bereits in erheblicher Anzahl geliefert, davon ein grosser Theil für Gewächshäuser, die übrigen für Geschäftshäuser, Schulen, Hôtels, öffentl. Gebäude aller Art. —

Zur Pensionirung der Baubeamten.

Die „Deutsche Bauzeitung“ hat wiederholt über den Prozess des Intendantur- und Bauraths a. D. B. gegen den Reichs-Militär-Fiskus berichtet, welcher nicht nur für die Bauheamten, sondern für alle Staatsbeamten von grundsätzlicher Bedeutung ist. In dem Prozesse handelte es sich darum, ob die im Privat-Eisenbahndienst zugebrachte Urlaubszeit auf die pensionsfähige Dienstzeit anzurechnen ist oder nicht. Das Reichsgericht hat diese Frage für die Reichsbeamten bejaht. Der preussische Finanzminister und der Minister der öffentlichen Arbeiten haben die Reichsgerichts-Entscheidung jedoch bezüglich der preussischen Staats-Baubeamten nicht für maassgebend erachtet (z. B. im Falle des Bauraths B. $\frac{\text{III. 17 277}}{\text{II. B. 11 758}}$ 98 M. d. ö. A., I. 14691/98 F. M.).

In der „Deutschen Bauzeitung“ Jahrg. XXXII. No. 96 vom 30. Nov. 1898 ist deshalb aus der Feder des Unterzeichneten ein Aufsatz veröffentlicht worden, in welchem die Ansicht begründet ist, dass das Reichsgerichts-Urtheil auch auf die preussischen Beamten anzuwenden sei und zwar

für alle Urlaubsfälle. Es liegt nunmehr ein Reichsgerichts-Urtheil vor, in welchem diese Ansicht ihre Bestätigung findet. (Fiskus ·/. Krone, Urtheil vom 11. Oktbr. 1900 No. 155/1900 IV). Der Juristischen Wochenschrift (No. 86 und 87) entnehmen wir folgende Urtheilsgründe:

„Zum Pensionsgesetz vom 27. März 1873 23. §§ 1, 5 und 19.

Der § 1 des Gesetzes bestimmt, dass jeder unmittelbare Staatsbeamte, der sein Diensteinkommen aus der Staatskasse bezieht, aus derselben — unter festgesetzten Bestimmungen — eine lebenslängliche Pension erhält, und der § 13 verordnet: Die Dienstzeit werde vom Tage der Ableistung des Diensteides gerechnet; könne jedoch ein Beamter nachweisen, dass seine Vereidigung erst nach dem Zeitpunkte seines Eintritts in den Staatsdienst stattgefunden habe, so sei die Dienstzeit von diesem Zeitpunkte an zu rechnen. Voraussetzung für die Anwendung des Gesetzes ist darnach, dass es sich um die Pensionirung eines zurzeit ein unmittelbares Staatsamt bekleidenden Beamten handelt, und wenn dies, was hier zutrifft, der Fall ist, so wird, wie der § 13 als Regel hinstellt, die Dienstzeit vom Tage der Ableistung des Diensteides, d. h. von der eidlichen Verpflichtung zum Staatsdienste an gerechnet. Die letztere Vorschrift ist eine positive Gesetzes-Bestimmung, die eine Erörterung und Feststellung darüber, ob mit dem Zeitpunkte der Vereidigung der Beeidigte thatsächlich in den Staatsdienst eingetreten, ein Staatsdiener-Verhältniss begründet worden ist, oder eine formelle Anstellung des Beamten stattgefunden hat, ausschliesst. Solches ergiebt sich, wie der Berufungs-Richter angenommen hat, aus dem Wortlaute des Gesetzes, sowie aus dem Zwecke desselben, der darauf gerichtet ist, es solle jedem Zweifel, der über den Zeitpunkt des Eintritts des Beamten in den Dienst entstehen konnte, vorgebeugt werden. Auch spricht für die fragliche Annahme die Bestimmung des zweiten Satzes des § 13, die sich als eine Ausnahme-Vorschrift darstellt und welche den Nachweis des Zeitpunktes des Diensteintritts nur dann erfordert, wenn der Beamte behauptet, dass seine Vereidigung erst nach seinem Eintritt in den Staatsdienst stattgefunden habe. Der Sinn des Gesetzes geht dahin, dass für die Pensionsberechnung das Dienstverhältniss als durch die Vereidigung begründet anzusehen ist. In gleichem Sinne hat sich das R. G. in dem Urtheile vom 12. Mai 1898 (Entsch. in Zivilsachen Bd. 41 S. 110, 112 *) ausgesprochen. Zur Unterstützung dienen auch die Gesetzesmaterialien insofern, als bei der Berathung des Gesetzentwurfs in der Kommission des Hauses der Abgeordneten (vgl. Verhandlung des Hauses der Abgeordneten, Session 1871/72, Drucksachen Bd. 3 No. 189 S. 7) die Frage angeregt ist, ob der von den früheren Auditoren in der Provinz Hannover geleistete Eid als Diensteid im Sinne des § 13 anzusehen sein würde und der Regierungs-Kommissar diese Frage bejahend beantwortet hat, ohne zugleich eine Einschränkung inbetreff anderer Beamten-Kategorien hinzuzufügen. Auf den Inhalt der von dem Bekl. inbezug genommenen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache und auf die hervorgehobenen Abweichungen, die zwischen den neueren Vorschriften aus den Jahren 1886 und 1895 und den älteren Vorschriften aus den Jahren 1849, 1855, 1857 und 1868 (Ministerialblatt für die innere Verwaltung, bez. Jahrgänge S. 198, 51, 29, 280) bestehen, kann es nach der dargelegten Sachlage nicht weiter ankommen. Von wesentlicher Bedeutung ist nur, dass auch nach den älteren Vorschriften, wie sie zu der hier entscheidenden Zeit in Geltung waren, die Baubeflissenen, die die Bauführer-Prüfung bestanden hatten, von der Staatsbehörde zu Bauführern ernannt und mit dem Staatsdienereide belegt wurden. Wenn nun aber für die Berechnung der Pension eines Beamten das Dienstverhältniss als durch die Vereidigung begründet anzusehen ist, so ist dem B. R. auch darin beizutreten, dass der Lauf der Dienstzeit, solange das Dienstverhältniss nicht rechtswirksam aufgehoben, ein fortdauernder ist und dass eine Unterbrechung desselben nur in den vom Gesetze vorgesehenen Fällen eintritt. Keiner dieser Fälle liegt hier vor. Es handelt sich allein um Zeitabschnitte von zusammen 2 Jahren 2 Monaten und 23 Tagen, während welcher der Kl. wegen Krankheit nicht dienstfähig gewesen ist. Dass aber Krankheit des Beamten den Lauf der Dienstzeit hemmt, ist im Gesetze nicht ausgesprochen. Auch der § 5 des Pensions-Gesetzes steht dem Bekl. nicht zurseite. Wenn die Revision den Erwägungen des B. R. gegenüber geltend gemacht hat, die Annahme sei irrig, dass der Beweis, der Kl. sei als Bauführer jedesmal nur für ein seiner Natur nach vorübergehendes Geschäft oder auf bestimmte Zeit angenommen, nicht aus allgemeinen Vorschriften, deren Befolgung im einzelnen Falle nicht feststehe, entnommen werden könne, sondern für den besonderen Fall geführt werden müsse, so kann die Richtigkeit dieser Auffassung dahingestellt bleiben. Der B. R. hat zutreffend darauf hingewiesen, dass der § 5 a. a. O. nur solche Beamte, die ausdrücklich auf eine bestimmte Zeit oder für ein seiner Natur nach vorübergehendes Geschäft angenommen seien, von dem Anspruche auf Pension ausschliesse, dass aber der Beklagte nicht behauptet habe, dass dies auf den Kl. zutreffe. Ebensowenig kann sich der Bekl. mit Erfolg auf die von der Revision als verletzt bezeichnete Vorschrift des § 19 Abs. 1 Ziff. 2 des Pensions-Gesetzes berufen, die dahin geht, dass mit königlicher Genehmigung angerechnet werden könne die Zeit praktischer Beschäftigung ausserhalb des Staatsdienstes, insofern und insoweit die Beschäftigung vor Erlangung der Anstellung in einem unmittelbaren Staatsamte herkömmlich gewesen sei. Diese Vorschrift hat Zeitabschnitte im Auge, die hinter der Vereidigung des Beamten zurückliegen. Sie bezieht sich, wie die Gesetzesmaterialien ergeben (vgl. Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten, Session 1871/72, Drucksachen Bd. 2 No. 105, Motive der Regierungs-Vorlage S. 17, 18, Bd. 3 No. 189, Kommissionsbericht S. 8, 9), nur auf einzelne Beamten-Kategorien, insbesondere das Personal des Lootsendienstes, das sich aus den Kauffahrteifahrern rekrutirt, die vormals Schleswig-Holseinschen Amtssekretäre, die im Privatdienste von Staatsbeamten gestanden hatten und die älteren Bergtechniker, die erst in späteren Jahren zur Vereidigung für den Staatsdienst gelangt waren. Aus der Vorschrift kann daher ein Argument für die Auffassung des Bekl. nicht entnommen werden."

Wenngleich nun der dem R.-G. Urtheil zugrunde liegende Fall nur einen Krankheitsurlaub betrifft, so gelten die Gründe doch auch für jede andere Art des Urlaubs, also namentlich auch auf Beurlaubungen zum Zwecke der Beschäftigung im Privatdienste, wie sie heut zutage, namentlich bei den Regierungs-Bauführern, häufig vorkommen.

Nachdem jetzt das Reichsgericht für das Reich und für Preussen gesprochen hat, werden sich die Behörden gegen die gleichartigen Ansprüche anderer Beamten nicht mehr ablehnend verhalten können. Freilich wird den freudigen Empfindungen, die mancher bereits pensionirte Beamte beim Lesen dieser Zeilen empfinden mag, ein Dämpfer aufgesetzt durch eine Entscheidung des Reichsgerichts, die in derselben Nummer der Juristischen Wochenschrift abgedruckt ist (Reichsfiskus gegen K. vom 11. Okt. 1900, No. 168/1000 IV). Ein Reichs-Baubeamter, anscheinend von der Militar-Bauverwaltung, hatte auf Erhöhung seiner Pension geklagt, ist aber vom Reichsgericht abgewiesen worden, weil er die sechsmonatige Frist zur Beschreitung des Rechtsweges gegen die Entscheidung der obersten Reichsbehörde (des preussischen Kriegsministeriums) versäumt hatte. Das Reichsgericht hat den Satz ausgesprochen, dass der Erlass der obersten Reichsbehörde, welcher einem Reichsbeamten auf seinen Pensionirungsantrag eröffnet, dass seinem Antrage stattgegeben und die ihm zustehende Pension auf den und den Betrag bestimmt werde, diejenige Entscheidung sei, von deren Kundmachung die Frist zur Beschreitung des Rechtsweges beginnt, und dass dem betheiligten Beamten nicht freistehe, den Beginn dieser Frist durch beliebig zurückzuhaltende oder bei der Reichsbehörde einzubringende, an keine Zeitschranke gebundene Bitten oder Anträge auf Erhöhung des bestimmten Pensionsbetrages hinauszuschieben.

Hiernach werden die Wohlthaten der oben wiedergegebenen Entscheidung den bereits pensionirten Beamten grösstentheils nicht mehr aufgrund eines Rechtsanspruches zugute kommen können, weil die sechsmonatliche Frist verstrichen ist. Der Staat kann sich aber meines Erachtens den Ansprüchen dieser Beamten gleichwohl nicht gut entziehen und zwar aus folgender Erwägung: Die Beamten mögen die Nichtanrechnung gewisser Urlaubszeiten schon früher oft als ein Unrecht empfunden haben. Sie mögen aber der Meinung gewesen sein, dass die Entscheidung ihrer vorgesetzten Behörde dem Gesetz entspreche. Soweit sie nicht dieser Meinung gewesen sind, werden sie einen Prozess gescheut haben, um sich nicht der Gefahr auszusetzen, im Falle des Unterliegens die sehr erheblichen Kosten dreier Instanzen tragen zu müssen. Mancher mag auch den Ausgang der zahlreichen, über die inrede stehende Frage in den letzten Jahren anhängig gemachten Prozesse abgewartet und darüber die Frist versäumt haben. Jetzt ist das Recht der Beamten unzweideutig festge-

*) Vgl. Dtsch. Bztg. Jahrg. XXXII, 1898 No. 62.

stellt, und es entspricht der Billigkeit, dass diejenigen Beamten, die aus Rechtsunkenntniss gerichtliche Schritte unterlassen haben, dadurch keinen Nachtheil erleiden. Man kann nicht etwa einwenden, dass dann die Fristvorschrift des Gesetzes überhaupt werthlos sei. Dieser Einwand würde unbegründet sein, denn es ist zu bedenken, dass es sich hier um eine Prinzipienfrage handelt, die nur einmal entschieden zu werden braucht, um für immer erledigt zu sein. Für die strenge Beobachtung der Fristvorschrift sind noch genug Fälle übrig, in denen lediglich Sonderfragen zu entscheiden sind. In solchen Fällen liegt allerdings kein Grund vor, das Gesetz aus Billigkeits-Rücksichten ausser Anwendung zu lassen. —

Berlin W. 30. Landrichter Dr. Boethke.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Wiesbaden. Die VI. ord. Versammlung fand am 2. April v. J. unter Vorsitz des Hrn. Brths. Genzmer statt. Sie war ausschliesslich der Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten gewidmet. Die Zahl von 67 Mitgliedern blieb unverändert. Die Zahl der ord. Mitglieder stieg von 51 auf 55, während die Zahl der ausserord. von 16 auf 12 zurückgegangen ist. Es folgte die Erstattung des Kassenberichtes durch Hrn. Weiler. Ausgaben und Einnahmen glichen sich mit 373,63 M. aus. Der Haushaltungsvoranschlag für das Jahr 1901/1902 wurde genehmigt und gleichzeitig der Jahresbeitrag auf 3,50 M. festgesetzt. Bei der Neuwahl des Vorstandes wurden Hr. Brth. Winter als Vorsitzender und die Hrn. Reg.- und Brth. Angelroth, Arch. Euler, Brth. Genzmer, Arch. Lang und Ing. Weiler wiedergewählt, Hr. Fabrikbes. Eug. Dyckerhoff wurde neu gewählt.

Die I. ord. Versammlung der diesjährigen Wintertagung fand am 5. Nov. 1901 statt. Den Vorsitz führte Hr. Brth. Genzmer. Anwesend waren 27 Mitgl. und 4 Gäste.

Der Vorsitzende gedachte der dem Verein im Laufe des Sommers durch den Tod entrissenen Mitglieder: des Hrn. Reg.- und Brths. Angelroth und des Hrn. Eisenb.-Oberinsp. a. D. Graff. Zur Tagesordnung übergehend erfolgte die Neuwahl eines Vorstands-Mitgliedes anstelle des verstorbenen Hrn. Angelroth. Gewählt wurde Hr. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Petri.

Es nahm das Wort Hr. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Petri zu einem Vortrage über „Die neuen Bahnhofsanlagen in Wiesbaden". Redner führte an Hand von Plänen etwa Folgendes aus: Es liegen zurzeit neue Pläne über die Bahnhofsanlagen in Wiesbaden zur landespolizeilichen Prüfung auf der Polizei-Direktion öffentlich aus. Dieselben sind ministeriell noch nicht genehmigt, auch die Geldmittel zur Ausführung noch nicht bewilligt. Der frühere Entwurf erforderte einen Kostenaufwand von 11, der jetzige einen solchen von etwa 17 Mill. M. In Wiesbaden liegen besondere Verhältnisse vor. Einerseits verlangt der internationale Fremdenverkehr Berücksichtigung, andererseits aber ist auch die Entwicklung zur Grosstadt in Rechnung zu ziehen. Diese Gesichtspunkte sind auf die Kostenfrage sowohl, als auf die Gestaltung der Pläne von erheblichem Einfluss gewesen. Die Interessen der Kur- und Fremdenstadt verlangten einen schönen vollkommenen Personen-Bahnhof, der ausserdem gut gelegen sein muss und bei dessen Verlassen sich Wiesbaden dem Fremden auch als Villen- und Baderstadt präsentiren soll. Die wirthschaftlichen Verhältnisse erfordern grosse erweiterungsfähige Güterverkehrs-Anlagen in zweckmässiger Lage mit bequemer Abfuhr. Der frühere Entwurf, welcher im vorigen Jahre zur landespolizeilichen Prüfung gestellt worden war, vereinigte die gesammte Banhofsanlage für Personen- und Güterverkehr im Salzbachthale, südlich der Ringstrasse. Die Güterbahnhof-Anlage erstreckte sich auf die Ostseite des Personen-Bahnhofes von der Ringstrasse bis zur Kupfermühle, die Mittelaxe des Personen-Bahnhofes fiel in die Verlängerung der Nikolasstrasse. Doch diese Lage des Güterbahnhofes erschien wegen der Kreuzung des Lastverkehrs mit dem der Wilhelmstrasse zustrebenden Personenverkehr und ausserdem wegen der Bewegung der Lastfuhrwerke durch die Wilhelmstrasse und die angrenzenden Strassen nach der inneren Stadt, sowie den westlichen und nordwestlichen Stadtvierteln als ein grosser Misstand. In zweiter Linie wurde die Lage des Güter-Bahnhofes insofern beanstandet, als die Interessen von Handel und Verkehr statt einer Güterabfuhr auf ansteigenden Strassen eine abwärts gerichtete Abfuhr von einem höher, wenn auch etwas entfernter gelegenen Güterbahnhofe verlangen, wobei zu berücksichtigen ist, dass für Wiesbaden die Ausfuhr im Vergleich zur Einfuhr kaum infrage kommt. Dazu kamen noch die Wunsche nach erheblicher Vergrösserung der mit Gleisanschlüssen zu versehenden Lagerplätze für Kohlen, Baumaterialien und sonstige Massengüter. Diesen verschiedenen Interessen trägt der vorliegende neue Entwurf in jeder Beziehung Rechnung, indem der Stuck- und Eilgut-Verkehr auf dem Hauptbahnhofe im Salzbachthal, und zwar auf der Westseite, verbleibt, und der Güterbahnhof für Wagenladungen an die Dotzheimerstrasse verlegt wird. — Vom Rhein her ist Wiesbaden nur durch das Salzbachthal für eine Hauptbahn zugänglich. Die Lage des Hauptbahnhofes war daher so ziemlich gegeben und ebenso die Form der Kopfstation. Der neue Personen-Bahnhof rückt um 700 m gegen die jetzigen Bahnhöfe südlich hinaus, an die Südseite der Ringstrasse. Die Gleisanlagen des Bahnhofes erstrecken sich bis zur städtischen Kläranstalt. Das Salzbachthal muss durch sehr bedeutende Erdarbeiten von rd. 1 Mill. cbm um etwa 180 m verbreitert werden und es sind dafür am Melonenberg Abtragungen bis zu 26 m Höhe erforderlich. Der Salzbach musste verlegt, bezw. durch einen Kanal von 1500 m Länge und einem Querschnitt von $4,5 \times 5$ m lichter Weite ersetzt werden. Der Personen-Bahnhof zeigt eine dem Hauptbahnhof in Frankfurt ähnliche Anlage. Quer vor dem Kopf der Abfahrt- und Ankunft-Gleise liegt der Hauptbahnsteig und das Empfangs-Gebäude. Vom Hauptbahnsteig erstrecken sich als Zungen die Personen- und Gepäck-Bahnsteige längs der Gleise, und zwar hat jede Route einen besonderen Bahnsteig. Die Reihenfolge der Bahnsteige von Osten nach Westen ist: Kastel (Mainz), Frankfurt a. M., Köln, Limburg (über Erbenheim), Diez (über Dotzheim), entsprechend den besonderen Verkehrs-Verhältnissen. Die Hauptlinien Frankfurt und Köln, sowie die künftige unmittelbare Verbindung mit Mainz liefern das ganze Jahr hindurch den grossen Fremdenverkehr, welcher der Wilhelmstrasse und dem Kurviertel zuströmt. Die beiden anderen Linien haben mehr geschäftlichen und ländlichen, sowie Arbeiter-Verkehr, welcher sich vorwiegend nach dem inneren und westlichen Stadttheil bewegt. Das Empfangsgebäude liegt mit der Front von etwa 130 m Länge an der Südseite der geplanten Ringstrasse. Die Eingangshalle ist gegenüber der Wilhelmstrasse vorgesehen. Auf der Ostseite befindet sich ein Ausgang, welcher zu dem Droschken-Halteplatze führt, und ein zweiter Ausgang liegt auf der Westseite, wo ebenfalls Droschken Aufstellung nehmen können. Der Bahnhofs-Vorplatz und die angrenzenden Strassenzüge, sowie die Strassenbahnlinien wurden kurz erwähnt. Ein dreieckiger Platz zwischen der Ringstrasse und dem Gebäude soll mit Anlagen und das Empfangs-Gebäude vielleicht auch mit Terrassen vor den Wartesälen versehen werden. Was die Höhenlage der Strasse zum Gebäude angeht, so sind vor der Haupteingangshalle fünf Stufen angenommen, um so das Gebäude gegen den Vorplatz besser in Erscheinung treten zu lassen. Auf der Westseite des Personen-Bahnhofes geht die Zufahrtstrasse von der Ringstrasse nach der Eilgut- und Stückgut-Anlage. Die Fortsetzung derselben auf der anderen Seite der Ringstrasse soll durch die sogen. Diagonalstrasse erfolgen. — Der Güterbahnhof für den Wagenladungs-Verkehr ist im Westen der Stadt in dem noch unbebauten Gelände zwischen Schiersteiner- und Dotzheimerstrasse, mit der Zufahrt von der letzteren geplant. Dieser Bahnhof liegt etwa 60 m höher als der Hauptbahnhof im Salzbachthale und 30 m höher als die Kreuzung der Ring- und Dotzheimerstrasse und 1 km von dieser Kreuzung entfernt. Es sind dort ausreichende und sehr zweckmässig angelegte Ladestrassen und Lagerplätze vorgesehen. Was nun die Einführung der verschiedenen Linien betrifft, so ist von grosser Bedeutung die Absicht der Durchführung der sämmtlichen Personen- und Schnellzüge der rechtsrheinischen Bahn über Wiesbaden, sodass die Zugtrennungen in Kastel und Mainz wegfallen. Eine Verbesserung, welche für Wiesbaden von ausserordentlichem Werthe ist. Die Gleise der Taunus- und Rheinbahn bleiben von der Kupfermühle ab ziemlich in der jetzigen Lage. Statt der jetzigen drei Gleise kommen zunächst vier Personengleise und ein Gütergleis zur Ausführung. Das Diezer Gleis (meist Schwalbacher Bahn genannt) wird weit hinausgelegt, es verlässt gegenüber der Kupfermühle den Bahnhof und geht in einem grossen Bogen durch die Sandgruben unter der Wiesbaden-Biebricher Allee, sodann hinter der Villa Grimberghe her, der Blumenstrasse entlang und über die Schiersteinerstrasse hinweg nach Dotzheim. Das Erbenheimer Gleis kreuzt hinter der Margarinenfabrik die Mainzerstrasse mittels Ueberbrückung und geht das Erbenheimer Thal hinauf zum Bahnhof Erbenheim. Durch die Anlage des Güterbahnhofes an der Dotzheimerstrasse wird eine neue Verbindung mit der Station Kurve nöthig. Da nun gleicherweise ein besonderes Gleis von Kurve nach dem Stückgut-Bahnhof, nach Erbenheim

und den städtischen Anschlusswerken gelegt werden muss, so wird der Hauptbahnhof in Wiesbaden von dem Güterzug- und Rangir-Verkehr fast vollständig entlastet und Kurve der Vorbahnhof für Wiesbaden. Der Vortragende gab der Hoffnung Ausdruck, dass demnächst über die infrage kommenden Strassenpläne von anderer, berufener Seite dem Verein Mittheilungen gemacht werden möchten und schloss dann mit dem Wunsche, dass der jetzige Entwurf als ein gutes und allen Interessen gleichmässig dienendes Werk allgemein anerkannt und dass die Geldmittel dafür bereitgestellt werden möchten, damit endlich mit Energie und frischer Lust an dessen Ausführung und somit an die so wünschenswerthe Schaffung besserer Bahnhofs-Verhältnisse, sowie schöner Strassen und Plätze in dem jetzigen Bahnhofsviertel zwischen Rhein- und Ringstrasse herangegangen werden könne. —

Der interessante und fesselnde Vortrag rief einen lebhaften Meinungsaustausch hervor. Hr. Sauer vertrat die Ansicht, dass die geplante Verlegung des Güterbahnhofes nach dem hochgelegenen Westen der Stadt nicht zweckmässig erscheine. Am Güterbahnhof siedelten sich naturgemäss die gewerblichen Anlagen an und die herrschende Windrichtung führe die durch Rauch verdorbene Luft in die Stadt; auch der Güterverkehr zwischen Bahnhof und Stadt löse sich nicht zweckmässig. Der Güterbahnhof gehöre in das südlich nach dem Rhein führende Salzbachthal, der Ausfahrt der Eisenbahnen. Dem wurde von den Hrn. Genzmer und Petri entschieden widersprochen. Ersterer führte hierzu aus, dass die Rauchbelästigung aus dem Westen, wie durch die jetzt dort schon vorhandenen Fabriken sich zeige, bei der vorhandenen Höhenlage nicht erheblich sei. In Wiesbaden liege das vornehme Viertel, der „Westen“ anderer Städte, im Osten der Stadt und im Westen sei das gewerbliche Leben zu suchen. Hieraus ergebe sich mit Nothwendigkeit die jetzt geplante Trennung und Anordnung von Personen- und Güterverkehr. Auch in der Anlage des Hauptbahnhofes sei der Personen-Verkehr jetzt aus diesem Grunde, umgekehrt wie früher, auf die Ost-, und der Eil- und Stückgut-Verkehr auf die Westseite gelegt worden. Hr. Petri wies ferner nach, dass der Einfuhr-Verkehr an Grossgütern etwa 10 mal so gross als der Ausfuhr-Verkehr sei und sich deshalb die Hochlage des Güterbahnhofes vollkommen rechtfertige.

Hr. Genzmer besprach schliesslich noch die durch die neue Bahnhofsanlage im Süden der Stadt zwischen der Adolfs-Allee und der Mainzerstrasse verursachten Umgestaltungen und die dort in Vorbereitung begriffene Stadtanlage. Ursprünglich sei das neue Empfangs-Gebäude in „schön symmetrischer“ Anordnung entsprechend dem schachbrettähnlichen Strassennetz der Wiesbadener Südstadt, axial in die nordsüdlich gerichtete Nikolasstrasse und parallel den ostwestlich verlaufenden Strassen an dem Südring geplant gewesen. Die rein praktische Nothwendigkeit, die durch die Thalrichtung bedingte Einfahrtsrichtung in die Bahnhofshalle in genügender Länge beizubehalten, habe zu einer Drehung des Gebäudes geführt. Der von ihm (dem Redner) ausgearbeitete Bebauungsplan sehe eine Schwenkung der verlängerten Wilhelmstrasse (die Hauptstrasse des Kurviertels) in westlichem Sinne auf das Empfangsgebäude zu gerichtet vor, woran auch seitens der städtischen Körperschaften festgehalten werde. So komme Bewegung und Leben in das im Süden der Stadt in Rechtwinkligkeit und Parallelität erstarrte Strassennetz. Erfreulicherweise scheine ja auch das neue Empfangsgebäude der Eisenbahn eine den Verhältnissen entsprechende gruppirte Gestalt, deren Hauptmasse sich nach Osten verschiebt, anzunehmen und so sei zu hoffen, dass hier ein Stadttheil entsteht, bei dem die zwanglose Berücksichtigung praktischer Gesichtspunkte, Geländeverhältnisse und Verkehr zu einer den Anforderungen künstlerischen Städtebaues entsprechenden Lösung führen würden. —

G—.

Todtenschau.

Stadtbaurath Bokelberg in Hannover †. Am 8. Februar verstarb plötzlich inmitten eines Freundeskreises an einem Schlaganfalle der Stadtbaurath Bokelberg zu Hannover. Er war daselbst am 1. September 1842 geboren und widmete sich auf der damaligen Polytechnischen Schule in Hannover der Ingenieurwissenschaft. Anfangs bei Eisenbahnbauten, dann als Landesbauinspektor der Provinz Sachsen thätig, wurde ihm 1879 die oberste Leitung des Stadtbauamtes seiner Vaterstadt übertragen. Er hatte hier Gelegenheit, sich bei einer Anzahl grosser Anlagen in hervorragender Weise zu bethätigen, durch welche Hannover in die Reihe der modernen Grosstädte eingetreten ist. Vor allem ist hier der Plan und die Ausführung der städtischen Kanalisation zu nennen, die Bokelbergs eigenstes Werk ist, ferner die Feststellung eines neuen Bebauungsplanes, die Anlage eines städtischen Elektrizitätswerkes, die Erweiterung der Wasserwerke, ferner zahlreiche Strassen- und Brückenbauten. Da ihm auch die Oberaufsicht der städtischen Hochbauten unterstand und er sich allen diesen technischen Aufgaben mit grosster Gewissenhaftigkeit widmete, so hatte er eine gewöhnliche Kräfte weit übersteigende Arbeitslast zu bewältigen, die sein verhältnissmässig frühes Ende wohl erklärlich macht. —

S

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwurfsskizzen für ein neues Kollegien-Gebäude der Universität Freiburg i. Br. reiht sich den bedeutenderen Wettbewerben, welche die deutsche Baukunst auszukämpfen hatte, an. Benachbart der nach den Entwürfen Schäfers errichteten neuen gothischen Universitäts Bibliothek, soll das neue Kollegien-Gebäude auf dem Gelände der ehemaligen Rempart-Kaserne errichtet werden. Der von der Belfort-, der Werder- und der Löwenstrasse begrenzte Bauplatz hat die ungefähre Gestalt eines unregelmässigen Dreiecks und liegt zum grossten Theil frei; in nur geringer Ausdehnung grenzt er an eine östliche Häusergruppe. Für das zumtheil drei-, zumtheil zweigeschossig in monumentaler Durchbildung zu errichtende Gebäude steht eine Bausumme von rd. 1 700 000 M. zur Verfügung. Das Raumbedürfniss gliedert sich in folgende Gruppen: a) eine Aula mit 150 Sitzplätzen für Dozenten, sowie 400 Sitz- und 200 Stehplätzen für Eingeladene und Studirende; b) Verwaltungsräume; c) Räume für die 4 Fakultäten; d) Gruppe der Hörsäle, deren Fassungsvermögen zwischen 30 und 400 Zuhörern schwankt; e) allgemeine Räume. In dankenswerther Weise enthält das Raumprogramm nähere Hinweise über die wünschenswerthe Lage der Räume. Ueber die Stilwahl sind Angaben nicht gemacht, es besteht somit die einzige Einschränkung, dass sich das neue Gebäude in seine Umgebung und in das Stadtbild ohne Disharmonie einfüge. Wer Freiburg kennt, weiss, dass diese Einschränkung der Phantasie der Wettbewerber den weitesten Spielraum lässt. Die Arbeitsleistung ist in anerkennenswerther Weise auf das Nothwendigste beschränkt, mit Ausnahme des Lageplanes wird lediglich der Maasstab 1 : 200 gefordert, welcher auch dem verlangten Schaubilde zugrunde zu legen ist. Der Termin — 1. Sept. d. J. — ist ausreichend bemessen. „Wenn das Preisgericht der Ansicht sein sollte, dass keine der eingegangenen Arbeiten des ersten Preises würdig erscheine, so kann von dessen Ertheilung abgesehen und die dafür ausgesetzte Summe in anderen Beträgen nach dem Ermessen des Preisrichter-Kollegiums zur Auszeichnung oder zum Ankauf der verhältnissmässig besten Entwürfe verwendet werden.“ Wir dürfen die Hoffnung hegen, dass von diesem Vorbehalt nur im äussersten Falle und nur auf einstimmigen Beschluss des Preisgerichtes Gebrauch gemacht wird. Die badische Staatsregierung behält sich über die Benutzung der preisgekrönten und angekauften Entwürfe sowie über die Wahl des ausführenden Architekten freie Hand vor. Bei den eigenartigen Verhältnissen jedoch, unter welchen der Wettbewerb ausgeschrieben wird, halten wir eine Betheiligung eines der preisgekrönten Verfasser bei der Ausführung nicht für unmöglich. Alles in allem begleiten wir den in seinen Unterlagen sehr sorgfältig vorbereiteten und auf die Bedürfnisse der Verfasser in weitem Umfange Rücksicht nehmenden Wettbewerb mit einer warmen Empfehlung zur Betheiligung. —

Zu dem Wettbewerb der „Vereinigung Berliner Architekten“ betr. Umgestaltung des Ausstellungsgebäudes am Lehrter Bahnhof sind 10 Entwürfe eingegangen, welche von Mittwoch, den 12. d. M. bis 21. Febr. im Uhrsaal der kgl. Akademie der Künste, Unter den Linden, öffentlich ausgestellt sind. Ueber die Preisentscheidung berichten wir in der nächsten Nummer. —

Wettbewerb Bismarck-Denkmal Hamburg. Verfasser des Entwurfes „Hünenmal“ ist Hr. Arch. Rud. Matzen in Hamburg; der des Entwurfes „Ein Stein“ Hr. Arch. Alexander Menner in Odessa. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Geh. Reg.-Rath Jaeger, vortr. Rath im Min. f. Handel u. Gewerbe und dem stadt. Poliz.-Baudir., Brth. Kessler in Breslau ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Kr.-Bauinsp. Brth. Biermann in Paderborn und dem Brth. Lent bei d. Diskonto-Ges. in Berlin ist der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 14. *
* BERLIN * DEN 15. FEBR. 1902.

Villa Pintsch in Flinsberg in Schlesien.

Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 88.)

Im vergangenen Jahre ist bei dem schlesischen Badeorte Flinsberg im Regierungsbezirk Liegnitz nach einem Auftrage des Kommerzienrathes Julius Pintsch in Berlin eine Villenanlage entstanden, welche in ihrer feinen künstlerischen Durchbildung und in ihrem architektonischen Aufwande nicht unerheblich über die durchschnittliche Gestaltung der ländlichen Sommersitze hinausgeht. Die malerische Baugruppe, bestehend aus der umfangreichen Villa selbst und einem in geringer Entfernung etwas tiefer gelegenen Gartenhause, liegt auf dem ziemlich steil ansteigenden Gelände eines Vorberges des schönen Isergebirges, in freier, weithin sichtbarer Lage. Diese Lage und die von der Baustelle aus möglichen Ausblicke in die herrliche landschaftliche Umgebung haben auf die Grundriss-Gestaltung der Villa insofern einen bestimmenden Einfluss ausgeübt, als die letztere die langgestreckte Grundform wegen der nach Nord-Nord-Ost sich ergebenden reizvollen Fernsicht in das Greiffenberger Thal mit dem Badeorte Flinsberg im Vordergrunde zeigt. Die über Eck gestellte Halle wurde angelegt, um von hier aus die prächtige Fernsicht in das Queisthal mit dem Hochstein im Hintergrunde gegen Osten und dem Hasenstein gegen Westen geniessen zu können. Gegen Süden geht das Villengelände in Wald über.



Das Untergeschoss, welches zumtheil aus dem Felsen gesprengt werden musste, und welches in Löwenberger Sandstein ausgeführt wurde, enthält die Küchen- und die übrigen Wirthschaftsräume, Kellerräume, Mädchenzimmer, Plätt- und Waschküche, sowie ein Garten- oder Billardzimmer, alles in reichlichem Raumausmaass. Ein weiter Flur führt unmittelbar vom Garten zur Nebentreppe und über diese zu den Obergeschossen. Im hohen Erdgeschoss liegen ein Damenzimmer, das Wohnzimmer, die Diele mit Treppe zu den oberen Räumen, das Speisezimmer mit Erker, eine geschlossene und die schon erwähnte offene Halle, Flur, Toiletten und eine Nebentreppe. Im Obergeschoss liegen die Schlafräume mit Bad, im Dachgeschoss Fremdenzimmer.

Die ungezwungene, den natürlichen Bedingungen der Lage angepasste Grundrisslösung zeigt die weitgehende Sorgfalt in der Durcharbeitung, welche allen Grundriss-Lösungen der Künstler in so hervorragendem Maasse eigen ist.

Das Aeussere ist in seinen unteren Theilen gemauert und verputzt; der zur Anwendung gelangte rauhe und der glatte Putz sind mit Caseïnfarbe gestrichen und an besonderen Stellen mit dekorativer Malerei geziert. Die oberen Theile der Villa sind in Fachwerk durchgebildet worden, das Holz wurde braun gestrichen und mit einem Lack überzogen. Das Innere hat eine zwar schlichte, im übrigen aber der Bedeutung des Hauses angemessene künstlerische Durchbildung in durchgehends echten Materialien erhalten. — Das Gebrauchswasser erhält die Villa von den Gebirgsquellen, die in offenem Graben zu Thale fliessen. Das Wasser wird in eine kleine Kläranlage geleitet und von dort durch das eigene Gefälle in schmiedeisernen Druckröhren bis ins Dachgeschoss geführt, wodurch es möglich wurde, Klosets, Bade- und Wasch-Toiletten mit Wasser-Zu- und Ableitung herzustellen. Die Abwässer sind in eigene Klär- und Versickerungs-Gruben geleitet. Schönes Trinkwasser liefert eine besonders gefasste Quelle im Garten. Die Villa hat ferner Niederdruck-Dampfheizung und elektrisches Licht von der elektrischen Anlage des Kurhauses erhalten.

Die Herstellung war äusserst umständlich, da alle Bau- und sonstigen Materialien vom Thal zu Berg

mit vier- und sechsspännigen Wagen hochgeführt werden mussten.

An der Ausführung waren betheiligt: Maurermstr. Greppi aus Friedeberg a. Queiss; Dachdecker Neumeister; Klempner Runge & Sohn; Tischler H. Bilecki; Maler Waller & Senftleben; die Fliesen lieferten Rosenfeld & Co., sämmtlich in Berlin. Auch die innere Ausstattung wurde von Berliner Firmen besorgt; an ihr waren betheiligt: Kunsttischler Siebert & Aschenbach, Bodenheim; Frost & Söhne für die Beleuchtungskörper, sowie für die elektrischen Anlagen Gebr. Körting in Breslau. Die Wasseranlagen sind von Gutmann in Warmbrunn, die Zentralheizung von Martini in Leipzig geliefert worden. —

Die Stuttgarter Stadterweiterung.

Herausgegeben vom Stadtschultheissenamt Stuttgart. — Besprochen von R. Baumeister-Karlsruhe.

In meinem Artikel auf S. 555 Jahrg. 1901 der Dtschn. Bztg. wurde bereits auf das unter obigem Titel erschienene grosse Sammelwerk hingewiesen, welches auf 240 Seiten nebst einer Einleitung von 28 Seiten die Aktenstücke zur bisherigen Entwicklung des Unternehmens veröffentlicht. Die Reichhaltigkeit des Werkes geht aus folgender Inhaltsübersicht hervor:

Einleitung von Ob.-Bürgermstr. Gauss; Begleitschrift zum Stadterweiterungsplan mit Lageplan im Maasstab 1 : 10000, von Stadtbrth. Kölle; Gutachten des Ob.-Brths. Prof. Baumeister, mit abgeändertem Lageplan; Korreferat von Gem.-Rth. Arch. Frey; Die Stadterweiterung unter volkswirthschaftlichem Gesichtspunkt, von Gem.-Rth. Dr. Rettich; Erwiderung von Stdtbrth. Kölle; Hygienisches Gutachten des 1. Stadtarztes Dr. Knauss; desgl. von Prof. Nussbaum in Hannover. Bericht vom künstlerischen Standpunkt durch eine Kommission bestehend aus Ob.-Brth. Prof. Reinhardt, Brth. Eisenlohr, Prof. Halmhuber und Prof. Haug, mit zahlreichen Bildtafeln; Die Hauptgesichtspunkte nach den vorliegenden Gutachten in einem Schlusswort zusammengestellt, von Dr. Rettich; Auszug aus der Schrift: Weiträumiger Städtebau und Wohnungsfrage, von Dr. Abele, Sekretär des Stadtschultheissenamtes; Vorschläge des Architekten- und Ingenieur-Vereins Hannover, betr. Gesichtspunkte für die Neubearbeitung der dortigen Bauordnung; Städtebau, Vortrag von Prof. Theodor Fischer, Bauamtmann der Stadt München. —

Es ist hier nicht der Raum verfügbar, um den Inhalt des Werkes vollständig zu zergliedern, ich möchte nur versuchen, die Hauptzüge und namentlich die wichtigsten Gegensätze hervorzuheben, deren Bedeutung über Stuttgart hinausreicht.

Nach dem hier beigefügten Uebersichtsplan (Abbildg. 1) liegt die Stadt Stuttgart grösstentheils in einer kesselartigen Erweiterung des Nesenbachthales. Die Vororte Heslach, Berg, Gablenberg sind Bestandtheile der Gemeinde. Die bisher befolgte stückweise Ergänzung der Bebauungspläne hat die Ränder des Thalbodens erreicht, ja stellenweise schon die Abhänge in Anspruch genommen. Nach der vorherrschenden Schablone des Rechteck-Netzes wurden die Strassen geradlinig bis an den Bergfuss verlangert und auch über gewundene Abhänge rücksichtslos geradlinig erstreckt, ohne gehörige Vorsorge dafür, dass sie weiter hinauf mit geeigneter Richtung und Steigung fortgesetzt werden könnten. Es war daher an der Zeit, einen umfassenden Entwurf zur Stadterweiterung aufzustellen, wie er jetzt seit 1895 aus Kölle's Hand vorliegt. Derselbe erstreckt sich beinahe auf das gesammte Weichbild, soweit es nicht mit Wald bestanden ist, ausserdem gegen den Neckar hin auf Theile der anstossenden Gemarkungen Cannstatt und Gaisburg, deren Eingemeindung zu erwarten ist.[1] Damit werden ausserhalb des schon bebauten Gebietes von etwa 400 ha weitere 1000 ha erschlossen. Diese Zahlen umfassen die Blockflächen, nämlich Häuser, Hofe und Hausgärten, ohne Strassen und öffentliche Anlagen und ohne die mit Bauverbot zu belegenden Flachen.

Es handelt sich fast durchweg um geneigtes und zudem vielfach gewundenes Gelände; denn die Thalsohle liegt an der oberen Stadtgrenze ungefähr auf 300 m, am Neckar auf 220 m über dem Meer, die Grenzen des Entwurfs ringsum durchschnittlich auf etwa 400 m; sie werden gegen Südwest und Südost durch noch hoher aufsteigende und bewaldete Bergkuppen überragt. Auf einem derartigen Gebiet mussten die künftigen Strassen der Erdoberfläche ziemlich genau folgen, also vielfach gekrümmt werden, um nicht nur bei ihrer eigenen Herstellung, sondern auch beim Häuserbau möglichst wenig Kosten zu verursachen; sie haben im Entwurf zwischen 6 und 10 % Steigung erhalten und damit auch die z. Th. sehr steilen von Stuttgart ausgehenden Landstrassen verbessert. Ausserdem ist die Breite der Strassen geringer, als sie auf wagrechtem Gelände gewählt zu werden pflegt. Zahlreiche Strassen,

[1] Gaisburg wurde jüngst eingemeindet.

Neuere Druckwerke auf dem Gebiete des Wasserbaues.

Unter den mancherlei Werken, die sich aus diesem Gebiete auf dem Redaktionstische angesammelt haben, ist der Bericht, den Prof. Holz in Aachen über die Wasserkraft-Verhaltnisse in Skandinavien und im Alpengebiete erstattet hat, eines der werthvollsten. Der Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Bauwesen[1] umfasst in Folio-Format 48 Druckseiten mit 79 Textabbildungen und 8 in bekannter Vorzüglichkeit ausgeführte Steindrucktafeln. Die von dem Verfasser im Jahre 1896 aufgrund der Verleihung des Schinkelpreises ausgeführte Studienreise hat den ersten Anlass zu dieser Veröffentlichung gegeben. Hier ist aufs Neue der Beweis geliefert, dass die Studienreisen jüngerer Fachgenossen in vielen Fällen nicht nur ihnen selbst werthvolle Anregungen geben, sondern auch durch klare Darlegung der auf einem Sondergebiet erreichten Fortschritte der Gesammtheit wesentlich zugute kommen. Im vorliegenden Falle handelt es sich um die für das ganze Ingenieurwesen überaus wichtige Frage der Ausnutzung der Wasserkräfte, die von dem Verfasser um so erfolgreicher behandelt werden konnte, als er in der Lage war, ihr nach Beendigung der Studienreise dauernd einen grossen Theil seiner Thätigkeit zu widmen. Nach einer kurzen Einleitung, in der die wichtigsten Beziehungen zwischen den natürlichen Verhältnissen und der Wasserkraft-Gewinnung allgemein behandelt werden, folgt eine Uebersicht der in Skandinavien vorhandenen Wasserkräfte, von denen bislang nur ein kleiner, zu den Mittelpunkten des Kraftverbrauches günstig belegener Theil ausgenutzt werden konnte. Die vortheilhaften Niederschlags- und Abflussverhältnisse, die günstigen Bedingungen für eine Steigerung der Niederwassermenge werden anschaulich geschildert und im Anschluss daran wird die Möglichkeit erwogen, die Wasserkräfte durch elektrische Ströme den namentlich an den Wasserstrassen belegenen Wirthschafts-Schwerpunkten zuzuführen; auch die Anlagen zur Förderung des Wasserverkehres, insbesondere der Flösserei, werden besprochen.

Die Beschreibung einer Reihe bemerkenswerther Wasserkraft-Anlagen erstreckt sich auf die Stauwerke, die oft mit Tunnelbauten verbundenen Leitungen und auf die Kraftwerke. Den Beschluss bildet die Besprechung des Wasserkraftschatzes, der bei den Trolhattanfällen noch zu heben ist. Nicht minder beachtenswerth ist der zweite Theil der Veröffentlichung, der sich mit den Wasserkräften der Alpenländer beschäftigt und viele Beispiele von Hoch- und Niederdruck-Werken bringt. Von den letzteren seien namentlich die Kraftwerke bei Rheinfelden, bei Zürich-Bremgarten und Chèvres bei Genf hervorgehoben; von den Hochdruck-Werken seien diejenigen am Etzel, im Val de Travers, bei Schaffhausen und die Brennerwerke bei Matrei erwähnt. Diese und viele andere Werke sind in ihren Haupttheilen geschildert; überall ist der Grundcharakter der wasserbaulichen Anlagen durch Wort und

[1] Verlag v. Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1900. Pr. 24 M.

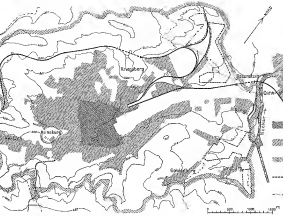
besonders solche, welche ungefähr einer Horizontalkurve folgen, sollen nur an der Bergseite bebaut werden, z. Th. über erhöhten Vorgärten, an der Thalseite dagegen offen bleiben, sowohl wegen konstruktiver Bauschwierigkeit, als wegen der Aussicht. Das Bauverbot hätte sich dann soweit zu erstrecken, dass über die Dächer der weiter unten stehenden Häuser hinweg gesehen werden kann. Ausser diesen sogen. „Panorama-Strassen" enthält der Entwurf mehrere „Aussichtsplatten" und öffentliche Anlagen.

Was die Bebauungsweise des Stadterweiterungs-Gebietes betrifft, so schlägt Kölle 3 Zonen vor: die innere Zone oder Altstadt, geschlossen bebaut, bedürfe nur gewisser Bestimmungen, um im Falle von Umbauten die Zustände nicht noch mehr zu verschlechtern, sondern vielmehr allmählich zu verbessern. Die mittlere Zone, den grossten Theil des Gesammtgebietes einnehmend, solle nach der bisher üblichen offenen Bauweise, aber mit zwei Abweichungen bebaut werden, nämlich mit Steigerung des Wichs von 3 auf 5 m, und mit Verminderung der Hochstzahl von Geschossen (einschl. Erdgeschoss) von 4 auf 3. Für die äussere Zone sollten, wie bis dahin schon üblich, für die einzelnen Strassen oder Strassenstrecken jeweils besondere Bestimmungen über den Wich (bis zu 14 m), über die Höhe der Häuser und über die Anzahl der Geschosse (in der Regel 2—3) erlassen werden [2]. Im Allgemeinen war hier ein landhausartiger Charakter gedacht. Ausnahmen sollten zwei Fabrikviertel gegen den Neckar hin, sowie etliche Bezirke für vorwiegend landwirthschaftliche Bauten an den Rändern des Entwurfes bilden.

In einem von der Gemeinde-Verwaltung erbetenen Gutachten über den Kölle'schen Entwurf konnte ich den technischen Grundsätzen desselben im Allgemeinen nur meine Zustimmung geben. Aenderungen glaubte ich nur bei einzelnen Theilen vorschlagen zu müssen, zwecks günstigerer Steigungen oder vortheilhafterer Blockformen, oder aus ästhetischen Gründen. Ferner wurde von mir eine Reihe allgemeiner Grundzüge für die künftige Bauordnung vorgeschlagen und hierbei eine gewisse Mannichfaltigkeit empfohlen, theils aus ästhetischen Gründen, theils weil die vielerlei baulichen Bedürfnisse einer grossen Stadt sich nicht mit wenigen Grundformen erledigen lassen. Namentlich sollten Einfamilienhäuser in geschlossenen Reihen zugelassen werden, um dieser erfreulichsten Form des Wohnens thunlichsten Vorschub zu leisten.

Im Weiteren sei hier die Zustimmung des württemberg. Vereins f. Baukunde zu dem Erweiterungsplan, sowie das Urtheil der Künstler-Kommission angeführt, welches letztere lautet: „Die Tracirung ist nach dem auch vom künstlerischen Standpunkt aus allein richtigen Wege möglichster Anlehnung an die wechselvolle Beschaffenheit des Geländes erfolgt, so dass der aufgrund des Gutachtens von Prof. Baumeister umgearbeitete

[2] Eine Zusammenstellung der bisher erlassenen Vorschriften für das Anbauen an bestehenden neuen Strassen ist der Abhandlung von Dr. Rettich als Anhang beigegeben.



Abbildg. 1.
Lageplan von Stuttgart.

Erklärung:
Innere Stadt, in geschlossener Bauweise.
Aeussere Stadttheile, in offener Bauweise.
Grenze des Stadterweiterungs-Entwurfes.
Grenze der geplanten Fabrikviertel.
Weichbildgrenze.

Bild beschrieben, während vielfach wegen der Einzelheiten auf besondere Veröffentlichungen verwiesen ist, sodass das Holz'sche Werk einen vorzüglichen Ueberblick über neueste Wasserkraft Gewinnungsanlagen gewährt. —

Ganz anderer Art sind die von dem Reg.- u. Brth. Sympher bearbeiteten „Wasserwirthschaftlichen Vorarbeiten" [2]). Hier handelt es sich nicht um ausgeführte Bauwerke, sondern der auf dem Gebiete der Statistik des Wasserverkehres wohlerfahrene und an der Bearbeitung der neueren Entwürfe für die Vervollständigung des preussischen Wasserstrassennetzes hervorragend betheiligte Verfasser hat hier seine reichen Erfahrungen in übersichtlicher Weise mitgetheilt. Der kurzen aber inhaltreichen Darstellung der bisherigen Entwicklung des deutschen Güterverkehres entnehmen wir die erfreuliche Thatsache, dass trotz der starken Zunahme der grossen Fluss- und Kanalschiffe auch die Zahl der Kleinschiffe von 100—200 t Tragfähigkeit sich in den letzten 20 Jahren von 3079 auf 6925 vermehrt hat. Eine besondere Sorgfalt ist im II. Kapitel der Ermittlung der Transportkosten auf Eisenbahnen und Wasserstrassen gewidmet. Die hier gewonnenen Zahlen werden für alle weiteren Erörterungen auf diesem Gebiete einen sicheren Ausgangspunkt bilden. In der ausführlich behandelten Frage der Wasserstrassen-Abgaben nimmt der Verfasser den Standpunkt ein, dass die künstlichen, hauptsächlich zu Verkehrszwecken angelegten Kanäle sich gleich den Eisenbahnen durch eigene Einnahmen selbst erhalten müssen und dass ohne diese Forderung an einen umfassenden Ausbau des Wasserstrassennetzes nicht gedacht werden könne; über die Höhe der Abgaben, die Anzahl der Tarifklassen usw. musse von diesem Gesichtspunkte ausgehend von Fall zu Fall entschieden werden. Werthvolle Streiflichter werden auf die Beziehungen zwischen Eisenbahn- und Wasserverkehr geworfen. Das III. Kapitel behandelt den zu erwartenden Verkehr und seine finanziellen Folgen, während das IV. Kapitel dem Einfluss gewidmet ist, den eine neue Wasserstrasse auf das Erwerbsleben ausübt. Die Art und Weise, in welcher der dem Rhein-Elbe Kanal voraussichtlich zufallende Verkehr ermittelt worden ist, findet in der Anlage 8 ausführliche Erläuterung, während Anlage 10 der Verkehrs- und Ertrags-Berechnung für den Braunschweiger Stichkanal gewidmet ist. Kein Volkswirth oder Techniker dürfte mit Erfolg an Fragen des binnenländischen Wasserverkehrs herantreten können, ohne den Ergebnissen Rechnung zu tragen, die Sympher aufgrund jahrelanger Arbeiten in dem vorliegenden Bericht mit seinen 13 Anlagen niedergelegt hat. Trefflich ausgeführte Karten erleichtern die Uebersicht.

Von der umfangreichen Arbeit, betreffend die „Untersuchungen der Hochwasser-Verhältnisse im deutschen Rheingebiet" ist das von Dr. phil. Maximilian von Tein bearbeitete VI. Heft [3]) erschienen. Das 145 Seiten gr. 4° mit 9 Tafeln umfassende Heft ist dem Maingebiet

[2]) Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig 1901. Preis 8 M.

[3]) Verlag von W. Ernst & Sohn, Berlin 1901. Preis geb. 24 M.

(Fortsetzung auf Seite 90.)

Kolle'sche Entwurf als eine gesunde Basis für die bauliche Entwicklung bezeichnet werden kann." —

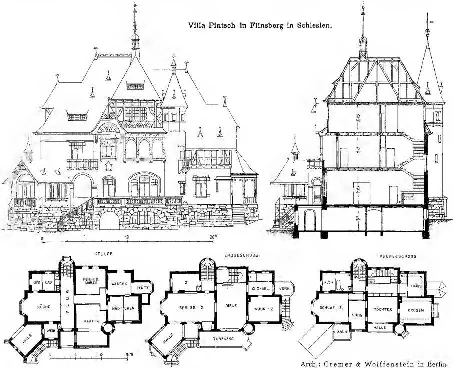
Während somit der Strassenplan keine Beanstandung gefunden hat[3]), sind über die Bebauungsweise lebhafte Streitigkeiten entstanden. Der Vorkämpfer gegen den Entwurf ist Dr. Rettich, Vertreter der sogenannten Rathhaus-Baupolitik. Seine Abhandlung, unstreitig eine fleissige Arbeit, interessirt schon durch eine Menge von Behauptungen, welche von den bisher ziemlich allgemeinen Ansichten über Städtebau stark abweichen und auch mit grossem Selbstbewusstsein vorgetragen werden.

In erster Linie sucht der Verfasser die Einwohnerzahl zu ermitteln, für welche der Entwurf Raum bietet. Er gründet seine Berechnungen auf die Baufronten, deren Summe unter Berücksichtigung der Wichabstände und der mit Bauverbot zu belegenden Strecken im Erweiterungs-Entwurf die gleiche sein würde, welche in der jetzigen Stadt Stuttgart vorhanden ist. Hiernach werde das Erweiterungsgebiet gemäss der Kolle'schen Bebauungsweise Wohngelegenheit für 122 278 Menschen erschliessen, d. i. 75 % der gegenwärtigen Bevölkerung, und nach dem bisherigen Zuwachs-Maasstab (13,235 % von 1890—95) bis zum Jahre 1919 aufgebraucht sein. Auf der 2½fachen Fläche (s. o.) seien nur ¾ der Einwohner unterzubringen. Einen solchen Luxus von Geländefläche und von Strassenaufwendungen könne Stuttgart sich nicht gestatten; er wäre dazu angethan, das Weichbild für kleine Leute abzusperren und denselben entweder die Unbequemlichkeit des Wohnens in der weiteren Umgegend aufzulegen oder die bereits vorhandene Wohnungsnoth ins Unerträgliche zu steigern.

In der „Erwiderung" Kölle's werden mehrere Irrthümer in den Voraussetzungen vorstehender Rechnung hervorgehoben und hinwieder von Rettich in seinem Schlusswort (m. E. nicht durchschlagend) klar zu stellen versucht. Wie dem auch sei, so besteht jedenfalls der Hauptfehler Rettich's darin, Einwohnerzahl und Frontlänge proportional zu setzen. Denn im Inneren der Blöcke lassen sich an Zwischenstrassen — selbstredend bei gesundheitlicher Fürsorge — doch auch noch Menschen unterbringen. Der allgemeine Entwurf enthält eben vorzugsweise die Hauptstrassen und lässt mittels Auftheilung der zumtheil sehr grossen Blöcke noch zahlreiche weitere Baufronten zu. Und eine solche Auftheilung möchte in Zukunft immer öfter vorkommen, weil Wohnhäuser an Strassen den Vorzug vor ungeregelten Hintergebäuden haben. Man wird daher die Bevölkerung füglich nach Verhältniss der Flächen, natürlich unter Berücksichtigung des Grades der Bebauungs-Dichtigkeit, abschätzen dürfen, wie es auch anderwärts immer geschieht. Um auf diesem Wege wenigstens eine Durchschnittsrechnung anzustellen, gehe ich davon aus, dass in dem jetzigen Stuttgart 160 000 Menschen auf 400 ha Blockfläche wohnen, also 400 Menschen auf 1 ha. Für das Stadterweiterungs-Gebiet wird unter Voraussetzung moderner Weiträumigkeit die Annahme 250 sicherlich eine mässige sein; sie entspricht 167 Menschen auf 1 ha Gesammtfläche, indem in guten neueren Stadtplänen ungefähr ⅓ auf öffentliches, ⅔ auf privates Eigenthum fällt, ungerechnet etwaige mit Bauverbot belegte Flächen[4]). Man erhält somit mindestens 250 000 Einwohner für das gesammte Gebiet, welches dann ungefähr bis 1933 ausreichen würde.

Verfolgen wir nun Rettich's Vorschläge zu der

Villa Pintsch in Flinsberg in Schlesien.



Arch.: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

[3]) Man vergleiche hierzu das einzige abfällige Urtheil von Prof. Henrici im Centralblatt der Bauverwltg. 1901 S. 577, im Gegensatz gegen obige Aussprüche ortskundiger Künstler.

[1]) Handbuch der Baukunde III, 3. Städtisches Strassenwesen und Städtereinigung S. 50 u. 225.

von ihm erstrebten stärkeren Ausnützung des Erweiterungsgebietes. Danach soll nur für etwa $^1/_{10}$ der Bevölkerung landhausartig mit Wich gebaut werden, sonst durchweg in geschlossenen Reihen, unter Zulassung von 4, in breiteren Strassen 5 Geschossen (einschl. Erdgeschoss) und ohne Aenderung der bisherigen Vorschriften über Höfe und Hintergebäude[5]). Mit diesen Maassregeln seien 349 449 Personen unterzubringen. Es lässt sich leicht nachrechnen, dass dann die Erweiterungsfläche erst 1942 verbraucht sein würde. Bedeutsamer als diese unsicheren Berechnungen in der Raumfrage scheinen mir indessen die angeknüpften Erörterungen Rettich's über die wirthschaftlichen, gesundheitlichen und schönheitlichen Interessen, welche durch seine Vorschläge berührt werden. Ich versuche deshalb im Folgenden die Wirkungen verschiedener Grade der Baudichtigkeit (in wagrechtem und senkrechtem Sinne) nach den genannten 3 Richtungen darzulegen. —

(Fortsetzung folgt.)



Abbildg. 3. Bebauung des Kriegsberges mit wechselndem Wich und grösseren Gruppen.



Die Stuttgarter Stadterweiterung. Abbildg. 2. Bebauung des Kriegsberges mit gleichförmigem Wich und einzelstehenden Häusern.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Berichtigung. In No. 12 befindet sich unter den Vereins-Nachrichten ein Bericht über einen von mir am 22. Nov. v. J. gehaltenen Vortrag über Reiseeindrücke aus München, in dem der Sinn meiner Ausführungen mir nicht überall ganz zutreffend wiedergegeben zu sein scheint. Da es sich bei diesem Vortrage nur um eine auf einen engeren Kreis von Fachgenossen berechnete Schilderung ganz persönlicher Eindrücke gehandelt hat, so möchte ich mich darauf beschränken, einige sachliche Ungenauigkeiten zu berichtigen.

Zunächst habe ich nicht gesagt, dass ich mich in München zu einer Zeit aufgehalten hätte, wo die Stadt inbezug auf ihre Bedeutung mit den kleineren Residenzen wie Dessau oder Strelitz hätte verglichen werden können. Diesen Vergleich habe ich selbstverständlich auf eine viel frühere Zeit, als ich sie überhaupt erlebt haben könnte, angewendet.

[5]) Hoftiefe gleich 0,3—0,5 der Haushöhe. Bei Hintergebäuden Abstände von 3—6 m.

Sodann bezweifle ich gesagt zu haben, dass das Schauspielhaus allein nach den Entwürfen der Architekten Heilmann & Littmann erbaut sei, da mir die Mitwirkung des Malers Riemerschmid bei der dekorativen Ausgestaltung des Theaters sehr wohl bekannt ist.

Endlich möchte ich bezüglich der von der Redaktion mit einem Fragezeichen versehenen Mietheangabe noch bemerken, dass es sich um eine, wenn auch nicht aus zahlreichen so doch aus grossen, gut ausgestatteten Räumen bestehende Wohnung eleganter Art handelte, und dass in der Miethe die Vergütung für die Beheizung der Wohnung eingeschlossen war. — J. G. Rambatz.

Weiter ist zu berichtigen, dass der Urheber der S. 69 abgebildeten beiden Kirchen nicht Hr. W. Lorenzen, sondern Hr. Fernando Lorenzen in Hamburg ist. —

Vers. am 6. Dez. 1901. Vors. Hr. Classen; anwes. 54 Pers. Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Mittheilung über den Tod des Hrn. Bauinsp. Weydig, zu dessen ehrendem Andenken sich die Anwesenden von ihren Sitzen erheben.

Der Vorsitzende theilt mit, dass Hr. Wasserbau-Dir. Buchheister der Vereinsbibliothek ein Exemplar der Abhandlung „Hamburgs Fürsorge für die Schiffbarkeit der Unterelbe" geschenkt habe. Hr. Elvers beginnt seinen Vortrag über die Eindrücke die er bei einem diesjährigen Aufenthalt in London erhalten hat mit einer Schilderung der von ihm besuchten Restaurants und Bierwirthschaften; er erwähnt dabei besonders die eigenartige Beleuchtung der meistens im Keller der Gebäude untergebrachten Lokale mittels Glasprismen vom Trottoir der anliegenden Strasse her, beschreibt die hochelegante Ausstattung des Holborn-Restaurants und wendet sich dann zu einer Beschreibung der Einrichtungen der neuen im Juli 1899 eröffneten London Central Railway. Die Zugfolge dieser Bahn wird zu 2–2½ Minuten, die Personenzahl in den Wagen zu je 56 angegeben. Durch den Betrieb dieser Bahn sollen neuerdings Erderschütterungen verursacht worden sein, die man mit Besorgniss wahrgenommen hat, und die schon zu Abstützungen in der Paulskirche Veranlassung gegeben haben.

Auch der Themsetunnel bei Blackwall wird vom Redner geschildert und über denselben mitgetheilt, dass er 6200' engl. (1890 m) lang sei, wovon 3000' (914 m) in Eisenkonstruktion unter dem Flussbett liegen, während die anschliessenden Rampen in 1465' (446,72 m) Länge gemauert und 1735' (529 m) in offenem Einschnitt hergestellt sind. Es sind 4 Schächte von 76 (23,17 m) bis 56' (17 m) Tiefe mit einem lichten Durchmesser von 46' (14 m) vorhanden. Die Kosten haben imganzen 1 265 000 Pfd. St. betragen.

Redner beschreibt dann unter Skizzirung der betreffenden Grundrisse eine grosse Zahl von ihm besichtigter Londoner Hochbauten, darunter ein grosses Etagenhaus, ein kleines Geschäftshaus mit einem Laden im Erdgeschoss und darunter im Keller liegender Wohnung, sowie die vom Londoner Grafschaftsrath neuerdings erbauten Arbeiter-Wohnhäuser in versch. Stadt-Gegenden.

Zum zweiten Gegenstand der Tagesordnung bespricht Hr. Heubel den mit Rundschreiben der hiesigen Baugewerks-Innung „Bauhütte" vom 22. Juni 1901 gestellten Antrag auf Gewährung längerer Lieferungsfristen und Aufnahme der Streikklausel in die Bauverträge. Der Berichterstatter erörtert die Frage vom Standpunkt der Arbeiter, der Uebernehmer, der Architekten und Bauherren aus und kommt dabei zu dem Schluss, dass die Frage auch für die Mitglieder des Architekten- und Ingenieur-Vereins von so erheblichem Interesse sei, dass es sich empfehlen würde, für die nähere Bearbeitung dieser Materie einen Ausschuss zu wählen. Er stellt anheim, ob man auch die Frage der Aufnahme der Streikklausel in die von Behörden auszuschreibenden Bauverträge empfehlen solle, glaubt aber, dass dies bei Verträgen zwischen Privat-Bauherren und deren Uebernehmern, die also von Privat-Architekten ausgefertigt werden, sich gewiss empfehlen werde. Eine Berathung dieser Frage in einem Ausschuss hält Redner schon deshalb für wünschenswerth, weil zu einer Beschlussfassung zurzeit noch keine ausreichende Unterlage vorhanden sei, auch der von der „Bauhütte" vorgeschlagene Wortlaut der Klausel seiner Meinung nach nicht genüge.

Nach einer Besprechung, in welcher Hr. Strelow Erfahrungen aus seiner Praxis mittheilt, Hr. Löwengard den Antrag Heubel unterstützt und denselben auch auf die von Behörden auszuschreibenden Bauverträge ausgedehnt zu sehen wünscht, begründet Hr. Ruppel inbezug auf letztere seinen von den vorgetragenen Ansichten abweichenden Standpunkt. Darauf beschliesst die Versammlung: 1. Zur Prüfung des von der Baugewerks-Innung „Bauhütte" gestellten Ersuchens einen Ausschuss von 7 Personen niederzusetzen; 2. Für die Wahl der in diesen Ausschuss zu entsendenden Personen den Vorstand um geeignete Vorschläge zu ersuchen. — Hm.

Die XXV. Generalversammlung des Vereins Deutscher Portland-Zement-Fabrikanten sowie die erste Hauptversammlung des Vereins deutscher Verblendstein- und Terrakottenfabrikanten finden am 24. und 25. Febr. im Architektenhause zu Berlin statt. Aus der umfangreichen Tagesordnung des erstgenannten Vereins führen wir an: Berichte der Meerwasser-Kommission (Hr. R. Dyckerhoff-Amöneburg), der Kommission für einheitliche Prüfung von Portland-Zement (Hr. Dr. Prüssing-Magdeburg), der Kommission für Bestimmung der Volumbeständigkeit und der Bindezeit (Dir. Schiffner-Oberkassel) usw. Es führt ferner Hr. Ing. Gary-Berlin den Schopper'schen Zement-Prüfungs-Apparat vor, es spricht Hr. A. Foss-Kopenhagen über Festigkeits-Koeffizienten von Portland-Zement und es wird auch der Einfluss der Kohlensäure und von Salzlösungen auf Portland-Zement und Trassmörtel erörtert. —

Aus der Tagesordnung des zweitgenannten Vereins führen wir an: „Was verlangen wir von einem guten Verblendstein?"; „Die Verblendstein-Fabrikation in alter und neuer Zeit bei den verschiedenen Völkern"; Der neue Stil und die Verblender"; „Glasuren und glasirte Steine" usw. —

Vermischtes.

Dauerbrand-Kamin-Ofen von C. W. Stauss, Berlin. In den beigegebenen Abbildungen bringen wir einen eisernen Dauerbrand-Ofen zur Darstellung, der durch seine zweckmässige Anordnung eine möglichst weitgehende Aus-

---

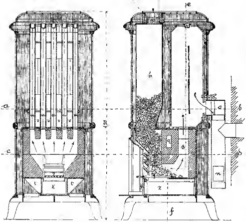
gewidmet und wird den Freunden des Gesammtwerkes eine willkommene Ergänzung der bisher veröffentlichten Hefte bieten. Die Arbeit von Tein's, die sich auf ein abgeschlossenes Gebiet der deutschen Mittelgebirge bezieht, ist indessen geeignet, schon für sich allein die Aufmerksamkeit der Leser zu gewinnen und ihr Studium dürfte namentlich jüngeren Fachgenossen zu empfehlen sein, die ein begrenztes Bild der Erforschung der Niederschlags- und Abfluss-Verhältnisse gewinnen wollen. Die von Giesecke & Devrient mustergiltig hergestellten Kartenblätter, namentlich die orographische Karte, die geologische Karte, auf der die Durchlässigkeit des Untergrundes kenntlich gemacht ist, die Karte des Flusssystems sowie die Blätter, auf denen die Vertheilung der Bewaldung und die jährlichen Regenhöhen dargestellt sind, laden schon zu diesem Studium ein. Sowohl die beschreibenden Kapitel des ersten Abschnittes, wie auch die weiter folgende Erörterung der zwischen den Niederschlägen und den Abflussmengen bestehenden Beziehungen sind erschöpfend behandelt.

Auf ähnlichem Gebiete bewegen sich die vom k. k. österreichischen hydrographischen Bureau herausgegebenen „Beiträge zur Hydrographie Oesterreichs", von denen ein weiteres Heft, das IV., erschienen ist[4]). Das 143 S. gr. 4° Text mit 50 Figuren und 9 Tafeln umfassende Werk beschäftigt sich mit der Hochwasser-Katastrophe des Jahres 1899. Das Kartenmaterial gewährt schon einen Einblick in den ungewöhnlichen Umfang des Hochwassers. Im südlichen Theil des Donaugebietes sind vom 8. bis 14. September stellenweise mehr als 450 mm Regen gefallen und in Mühlau ist allein am 12. September eine Regenhöhe von 287 mm beobachtet worden. Der Verlauf des Hochwassers ist durch Wasserstands-Beobachtungen und bei Wien auch durch Wassermengen-Bestimmungen genau verfolgt. Aus dem reichhaltigen Material, das die Veröffentlichung bietet, mag hier nur hervorgehoben werden, dass die Absperr-Vorrichtungen am oberen Ende des Donau-Kanales bei Nussdorf sich vollkommen bewährt haben, sodass durch Verhinderung einer Ueberschwemmung der unteren Stadttheile Wiens grosse Werthe gerettet worden sind. Wichtig ist auch das Schlusswort, in dem Ob.-Brth. Lauda es durchaus in Abrede stellt, dass den vorgekommenen Entwaldungen eine Verschlimmerung der Hochwasser-Katastrophen zuzuschreiben sei. Lauda schätzt allerdings den Waldbestand, insofern er die Bodendecke vor Abschwemmung und die Wasserläufe vor Verschotterung bewahrt und zurzeit der Schneeschmelze den ruhigen Wasserabfluss fördert; er giebt auch zu, dass der Wald in gewissem Grade die Niederschläge zurückzuhalten vermöge, betont aber, dass dieser wohlthätige Einfluss nur den eigentlichen Quellgebieten zugute komme und dass der Waldbestand dieser Gebiete keineswegs die Hochwässer der abwärts liegenden Stromstrecken mit Sicherheit mildere. Ein Rückblick auf die im Laufe der Jahrhunderte im Donaugebiete vorgekommenen Hochwasser-Katastrophen liefere den Beweis, dass die beklagenswerthen Ereignisse der letzten Zeit keineswegs einzig in ihrer Art

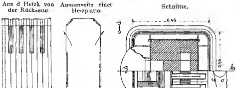
[4]) Kommissions-Verlag von W. Braumüller, Wien. Pr. 8 M.

nutzung der Heizkraft des Brennmaterials bei leichter Regulirbarkeit der Temperatur, einfacher Bedienung, dauerhafter Konstruktion und verhältnissmässig geringen Kosten erstrebt. Der Ofen besteht aus dem Füllkasten k, der für 24 Stunden Brennmaterial enthält, dem verhältnissmässig kleinen Feuerraum m (für ein 2fenstriges Zimmer nur 10 zu 7 cm Querschnitt), in welchem sich auf dem Planrost y hinter einem stehenden Roste die Verbrennung vollzieht, wobei Hitzegrade bis 1300° C erreicht werden sollen. Der Feuerraum ist durch die Chamottewand q, die zur Abkühlung durchlocht ist, sodass die Zimmerluft hindurch streichen kann, von dem rings mit Chamotte ausgekleideten Feuerschacht s getrennt. Letzterer ist oben rostartig mit Chamottesteinen abgedeckt, sodass sich die Heizgase nach den Kanälen u spalten müssen und nun die auf dem Roste stehenden gusseisernen Heizkörper v allseitig umspülen. Da letztere im Verhältniss zum Feuerraum sehr gross sind, ist ein Glühendwerden ausgeschlossen und sie verleihen der durch ihren Hohlkörper hindurchstreichenden Zimmerluft eine nur gemässigte Temperatur. Nachdem die Heizgase ihre Wärme an die Heizkörper abgegeben haben (wobei nach den Angaben der Firma ihre Temperatur bis auf 120° C herabsinkt), sammeln sie sich in dem Gassammler o und entweichen dann durch den Abzug.

Schnitt e—f. Schnitt g—h.



Ans d. Heizk. von der Rückseite. Aussenseite einer Heizplatte. Schnitte.



Letzterer ist nach unten durch einen Rohransatz verlängert, der mit Schieberöffnung versehen ist, um durch den Eintritt kalter Luft den Zug und damit den Heizeffekt reguliren zu können. Das Ganze ist entweder umhüllt von einem unten offenen, im Deckel durchbrochenen Mantel, sodass also die Zimmerluft unten eintritt, sich in den Heizkammern erwärmt und oben austritt, oder durch eine kaminartige Umhüllung verdeckt. Die Ausstattung dieser Mäntel bezw. Verkleidungen wird in einfacher und in reicherer Form hergestellt.

Als Heizmaterial ist eine gasarme Kohle, Anthracit, Koks zu verwenden. (Für rauchende Stein- und Braunkohlen ist der Ofen in etwas anderer Weise ohne das offene Kaminfeuer ausgebildet.)

Die Oefen werden in 6 verschiedenen Grossen, und zwar in Höhen von 1,06—2,08 m, Querschnitten von 0,42 bis 0,96 qm, Gewichten von 130—800 kg geliefert. Sie sollen bei diesen Abmessungen zu einer Temperatur-Erhöhung um 40° C für Räume von 50—180 bezw. 1000—1600 cbm Inhalt ausreichen und eine Ausnutzung des Brennstoffes bis 90% ermöglichen. Der dargestellte Ofen ist für Räume bis 300 cbm Inhalt bestimmt. Der Preis beträgt dann in einfacher Ausstattung 110 M. —

Architektur-Ausstellung auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland und Westfalen in Düsseldorf 1902. Wir weisen auf den am Schluss dieser Nummer abgedruckten Aufruf des Verbandes deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine hin, welcher zu einer Betheiligung an der Architektur-Ausstellung auffordert, die als ein Theil der deutsch nationalen Kunstausstellung in Düsseldorf im Obergeschoss des daselbst neu errichteten Kunstausstellungs-Gebäudes stattfinden soll. Zugelassen sind nach 1892 entstandene Werke deutscher und deutsch-österreichischer Künstler. Die angemeldeten Werke müssen in der Zeit vom 1.—5. April in Düsseldorf eingeliefert werden. Es wäre zu wünschen, dass die Architektur auf der Ausstellung in einer Weise vertreten ist, die ihrer Bedeutung entspricht. Da der zur Verfügung stehende Raum verhältnissmässig knapp ist, kann dies nur durch Vorführung hervorragender Leistungen erzielt werden. —

dastehen, und die genaue Untersuchung der Hochwässer von 1897 und 1899 ergäbe, dass namentlich die waldreichen Gebiete der Elbe, der Isar, der Neisse, der Wien, der Enns usw. am meisten betroffen wurden. Wenn man endlich bedenke, dass im September 1899 sieben Regentage dem Donaugebiet fast 16 cbkm Niederschläge zugeführt haben, erscheine es einflusslos, ob der Waldbestand um einige Hektar abgenommen habe. —

Auf dem Gebiete des Seebaues liegt die von Reg.-Rth. Geitel herausgegebene Arbeit L. A. Veitmeyers vor, welche die „Leuchtfeuer und Leuchtapparate" historisch und konstruktiv behandelt[5]). Das Werk umfasst 250 Seiten gr. 4. mit 152 Abbildungen und einer farbigen Tafel. Veitmeyer wurde vor etwa 60 Jahren durch Beuth zum Studium des Leuchtfeuerwesens nach England und Frankreich entsandt und ist seitdem bis zu seinem Tode im Jahre 1899 in erfolgreicher Weise bei dem Ausbau der deutschen Seefeuer thätig gewesen. Es war ihm nicht vergönnt, das Werk seines Lebens selbst zu veröffentlichen, doch sind Herausgeber und Verleger in gleicher Weise bemüht gewesen, in der Form des Druckwerkes dessen Inhalt gerecht zu werden. Im Jahre 1878 hat Chr. Nehls eine Bearbeitung des Stevenson'schen Werkes „Illumination der Leuchtthürme" deutsch herausgegeben. Seitdem fehlte unserer Litteratur auf diesem äusserst wichtigen Gebiete ein zusammenfassendes Werk, sodass die wesentlichen Fortschritte der letzten Jahrzehnte nur aus losen Beschreibungen einzelner Leuchtfeuer-Anlagen oder aus der fremdländischen Litteratur zu entnehmen waren. Es ist bekannt, dass aus diesem Grunde die Fertigstellung des Beitrages zum III. Bande des Handbuches der Ingenieur-Wissenschaften, den die Reg.- und Brthe. Korte und Truhlsen zugesagt haben, von vielen Seiten mit Sehnsucht erwartet wird. Die Leuchtfeuer und Leuchtfeuer-Apparate Veitmeyers füllen deshalb eine empfindliche Lücke aus. Der historische Theil des Werkes bringt die Darstellung vom Werden und Vergehen der Leuchtfeuer der antiken Welt und der vom Mittelalter bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts langsam aufs Neue erfolgten Entwicklung; die zahlreichen Abbildungen zeigen u. a. die auf den Felsen von Eddystone 1699, 1709, 1759 und 1882 errichteten Leuchtthürme; der Anhang bringt mancherlei die Beschreibung ergänzendes Urkundenmaterial. In den folgenden Abschnitten werden die Feuerschiffe und Leuchtbojen, sowie die Lichtgeber, vom Holz- und Kohlenfeuer beginnend bis zu den neueren Oelfeuern und den elektrischen Lichtern, die Fresnel'schen Apparate, die Scheinwerfer und die unterbrochenen Feuer eingehend besprochen.

Der letzte Abschnitt ist den Leuchtapparaten der Gegenwart gewidmet. Hier werden namentlich die neueren französischen Konstruktionen (s. D. B. 1900, S. 538), die Blick-, Blink- und Blitzfeuer, sowie die Dauerfeuer beschrieben und in ihrem jeweiligen Werthe gewürdigt. Das schön ausgestattete Werk wird allen am Seebau betheiligten Ingenieuren willkommen sein. — y.

[5]) Verlag von R. Oldenbourg, München und Leipzig. Preis geb. 15 M.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Umgestaltung Landesausstellungs-Gebäude Berlin. Den I. Preis errang Hr. Max Ravoth, den II. Preis Hr. Fritz Gottlob, den III. Preis Hr. K. E. Bangert, sämmtlich in Berlin. Die nicht durch Preise ausgezeichneten Verfasser können ihre Entwürfe vom 22. d. M. ab beim Kastellan der Akademie abholen lassen. Die Preisrichter haben den Wunsch geäussert, alle 10 Entwürfe auf der kommenden Berliner Kunstausstellung in einem besonderen Raume zur Ausstellung bringen zu können, falls die Verfasser zustimmen. —

Wettbewerb Rathhaus Hamborn. Es liefen 65 Entwürfe ein. Die Gesammtsumme der Preise von 3000 M. wurde in 3 gleiche Preise von je 1000 M. zerlegt und diese den Entwürfen der Hrn. Robert Neuhaus in Rheydt, Gustav Jänicke in Schöneberg bei Berlin und Gust. Rumpel in Gemeinschaft mit Arth. Krutzsch in Dresden zuerkannt. Zum Ankauf für je 300 M. wurden zwei weitere Entwürfe empfohlen und zwar die Arbeiten „Jong kiek ens do den ene" und „Neujahr 1902". Sämmtliche Entwürfe sind bis 22. d. M. einschl. im Landers'schen Saale zu Marxloh öffentlich ausgestellt. —

Bücherschau.

Charakteristische Giebelbauten und Portale in Danzig aus der Zeit vom 14. bis 18. Jahrhundert. Der Preis des Werkes ist nicht, wie S. 79 irrthümlich angegeben wurde, 6 M., sondern **18 M.** —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Anderlind, O. V. Leo. Darstellung des kaiserlichen Kanals von Aragonien nebst Ausblick auf ein in Preussen herzustellendes Kanalnetz. Leipzig 1902. Karl Scholtze (Theophil Biller).

Bau-Unfallversicherungsgesetz für das Deutsche Reich vom 30. Juni 1901, mit dem Gesetz betr. die Abänderung der Unfall-Versicherungs-Gesetze vom 30. Juni 1900. Dülmen i. W. 1901. J. Horstmann. Pr. 50 Pf.

Borrmann, R. und R. **Graul.** Die Baukunst. 6. Heft, 2. Serie: Der Kirchenbau der Hoch- und Spätrenaissance in Venedig. Herausgegeben von Othmar von Leixner, 7. Heft, 2. Serie: Die Schlösser zu Schleissheim und Nymphenburg. Herausgegeben von Richard Streiter. Berlin 1902. W. Spemann. Pr. 4 M. das Heft.

Dekorative Vorbilder. Eine Sammlung von figürlichen Darstellungen, kunstgewerblichen Verzierungen, plastischen Ornamenten, dekorativen Thier- und Pflanzen-Typen, Allegorien, heraldischen Motiven, Trophäen usw. 13. Jahrgang, Heft 1—6. Stuttgart 1901. Jul. Hoffmann. Pr. 1 M. f. d. Heft.

Ebhardt, Bodo. Deutsche Burgen. Liefg. 2, 3 u. 4. Berlin 1899/1900. Ernst Wasmuth. Pr. 12,50 M. f. d. Heft.

Feuerpolizei. Für Polizei- und Verwaltungs-Behörden, Versicherungs-Anstalten, Bauämter, Feuerwehren und Kaminkehrer. 3. Bd. München 1901. Ph. L. Jung. Pr. 3,60 M.

Heyer, R., Dir. Aufgaben für das Fachzeichnen an Fortbildungs- und Fachschulen. Heft 1—4. 1. Heft: für Zimmerer, 2. Heft: für Maurer, 3. u. 4. Heft Serie A u. B: für Maurer und Steinhauer. Leipzig 1901. Seemann & Co. Pr. 1 M. f. d. Heft.

Krell, Otto, sen., Ing. Altrömische Heizungen. München 1901. R. Oldenbourg. Pr. 4 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Brth. u. Hafenbau-Betr.-Dir. Stieber in Kiel und der Garn.-Bauinsp. Grell in Magdeburg sind gestorben.

Baden. Der Brth. Kredell in Baden ist z. techn. Ref. für Bausachen beim Min. der Finanzen ernannt.

Versetzt sind: die Reg.-Bmstr. Kinzler in Offenburg zur Wasser- u. Strassenbauinsp. Konstanz, Kitiratschky in Freiburg zur Kulturinsp. das. und Wielandt in Emmendingen zur Wasser- u. Strassenbauinsp. Freiburg.

Hamburg. Der Bmstr. I. Gehaltskl. Breuer ist z. Bauinsp., die Bmstr. II. Gehaltskl. Schuler und Lang sind zu Bmstrn. I. Gehaltskl. befördert.

Oldenburg. Dem Ob.-Deichgräfe Tenge u. dem Ob.-Brth. Köppen in Oldenburg ist das Ehren-Ritterkreuz I. Kl. des grossherz. Haus- und Verdienst-Ordens, dem Brth. Hoffmann in Oldenburg das Ehren-Ritterkreuz II. Kl. dess. Ordens und dem Eisenb.-Bauinsp. Koopmann ist der Tit. Ob.-Bauinsp. verliehen.

Preussen. Die Erlaubniss zur Annahme u. zum Tragen der ihnen verlieh. fremdl. Orden ist ertheilt und zw.: dem Geh. Brth. Schaper in Köln a. Rh., den Reg.- u. Brthn. Sprengell in Altona und Merten in Stettin des kais. russ. St. Annen-Ordens III. Kl., dem Reg.- u. Brth. Hellmann in Köln a. Rh. des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens III. Kl.

Der Reg.- u. Brth. Fischer in Liegnitz ist nach Breslau versetzt und ist ihm die Stelle des Reg.- u. Brths. beim Ober-Präs. der Prov. Schlesien übertragen. — Der Mel.-Bauinsp. Wegner in Berlin ist z. Reg.- u. Brth. ernannt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Nixdorff in Winsen ist z. Betr.-Insp. 1 in Hannover versetzt.

Der Reg.-Bmstr. Dr. Burgemeister in Breslau ist z. Prov.-Konservator der Prov. Schlesien bestellt.

Dem Priv.-Doz. Buchkremer an der Techn. Hochschule in Aachen ist das Prädik. Prof. beigelegt.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Oberschulte in Frankfurt a. M. u. den Reg.-Bmstrn. Emil Pavel in Berlin u. Alex. Wormit in Königsberg i. Pr. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Geh. Brth. Erdmann in Magdeburg ist gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bfhr. Olzscha ist z. etatm. Reg.-Bmstr. bei der Strassen- u. Wasser-Bauinsp. Schwarzenberg und der Reg.-Bfhr. Baer z. Reg.-Bmstr. beim Landbauamte Leipzig ernannt.

Sachsen-Altenburg. Dem Brth. Schierholz in Roda ist die Erlaubn. zur Annahme und z. Tragen des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens ertheilt.

Württemberg. Der Prof. Jassoy an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist z. Mitgl. der zur Berathung des Konservators der vaterl. Kunst- u. Alterthums-Denkmale, hauptsächl. in Restaurationssachen, eingesetzten Sachverständigen-Kommission ernannt.

Dem Arch. Bihl in Stuttgart ist der Olga-Orden verliehen.

Den Reg.-Bmstrn. Kurz in Magolsheim, Konz in Freudenstadt, Schaal in Hochberg, Wegmann in Stuttgart und Sigel in Wasseralfingen sind die erl. Stellen etatm. Reg.-Bmstr. im Bezirksdienst der Strassen- u. Flussbau-Verwaltg. übertragen.

Der Baudir., Prof. v. Haenel in Stuttgart und der Reg.-Bmstr. Metzger in Esslingen sind gestorben.

Hierzu eine Bildbeilage: Villa Pintsch in Flinsberg i. Schl.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Architekten Deutschlands.

Mit der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland und Westfalen, welche vom 1. Mai bis Ende Oktober 1902 zu Düsseldorf stattfindet, wird gleichzeitig eine Deutsch-nationale Kunstausstellung verbunden sein. Die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine hat in Königsberg beschlossen, die Vereine Düsseldorf und Köln mit der Vertretung der Interessen der Verbands-Mitglieder zu betrauen; in Ausführung dieses Beschlusses haben diese beiden Vereine ihrerseits einen Verbandsausschuss gewählt.

Nachdem dieser unterzeichnete Ausschuss zu Düsseldorf am 19. Januar 1902 die vom Kunstausschuss der Deutsch-nationalen Kunstausstellung 1902 den deutschen Architekten zur Verfügung gestellten Räume — welche in Verbindung mit dem seitens des preuss. Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten ebenfalls für eine Architektur-Ausstellung ausgewählten Räume stehen — angenommen hat, ist es demselben wünschenswerth, baldmöglichst ein Bild von der Betheiligung der deutschen Architekten an dieser Ausstellung zu gewinnen.

Er bittet daher diejenigen Herren Architekten, welche 1902 in Düsseldorf ihre Werke, wie Zeichnungen, Modelle usw. auszustellen beabsichtigen, von der Geschäftsstelle des Ausschusses, Architekt H. Salzmann, Düsseldorf, Graf Adolfstrasse 19, Anmeldebogen zu verlangen und dieselben ausgefüllt baldmöglichst, spätestens bis zum 1. März, an die genannte Geschäftsstelle einzusenden.

Bemerkt wird, dass es sich im vorliegenden Falle wesentlich um künstlerische architektonische Werke, bildmässig oder in Modellen dargestellt, handelt; Photographien von Architekturwerken können nur in sehr beschränktem Maasse zugelassen werden. —

Düsseldorf, den 31. Januar 1902.

Der Verbands-Ausschuss für die Architektur-Abtheilung auf der Deutsch-nationalen Kunstausstellung Düsseldorf 1902.

vom Endt. Fuchs. Herbst. Kaaf. Peiffhoven. Radke. Salzmann. Wehling. Wille.



VILLA PINTSCH IN FLINSBERG IN SCHLESIEN * * * * * * ARCHITEKTEN: CREMER & WOLFFENSTEIN IN BERLIN * * * * * * *

≡DEUTSCHE BAUZEITUNG≡
XXXVI. JAHRG. 1902 — No. 14

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 15. Berlin, den 19. Februar 1902.

Die neuen Vorschriften über die unwiderrufliche Anstellung der Regierungs-Baumeister der preussischen Staatsbau-Verwaltung.

I.

Die Dtsche. Bztg. hat in No. 12 einige Bemerkungen zu diesen neuen Bestimmungen gemacht, die u. E. nicht unwidersprochen bleiben dürfen. Es wird dort bemängelt, dass die bisherige Vorschrift, wonach ein Regierungs-Baumeister vom Minister der öffentl. Arbeiten aus dem Staatsdienste entlassen werden konnte, wenn er seinen dienstlichen Verpflichtungen nicht nachkam oder sich so tadelhaft führte, dass er zur Verwendung im Staatsdienste nicht geeignet erschien, dahin geändert worden ist, dass die Regierungs-Baumeister während der ausseretatsmässigen auf Widerruf erfolgten Anstellung auf Verfügung des Ministers aus dem Staatsdienste entlassen werden können, „sofern sie sich nicht als geeignet für den Staatsdienst erweisen". Und zwar wird diese Bemängelung des Näheren dahin erläutert, dass, während nach der alten Vorschrift nur die des Staatsdienstes „Unwürdigen" aus dem Staatsdienste entlassen werden konnten, eine solche Maassregel nach den neuen Vorschriften auch gegen diejenigen zur Anwendung kommen könne, „die vielleicht nur in ihren Fähigkeiten den augenblicklichen Ansprüchen der Verwaltung nicht voll entsprechen". Kann man aber im Ernste gegen einen solchen Grundsatz etwas einzuwenden finden? Wir sind zunächst geneigt anzunehmen, dass es schon nach den alten Vorschriften möglich gewesen wäre, einen Regierungs-Baumeister zu entlassen, dessen Fähigkeiten den augenblicklichen Ansprüchen der Verwaltung nicht voll entsprachen, denn ein solcher Beamter ist u. E. nicht imstande, seinen dienstlichen Verpflichtungen, zu denen doch nicht nur ein Absitzen der Bureauzeit oder ein Begehen und Besehen des Baues, sondern auf den Fähigkeiten des Beamten beruhende Leistungen gehören, nachzukommen. Aber wir geben allerdings zu, dass die alten Vorschriften wohl nur selten so gehandhabt wurden, wir sagen aber ausdrücklich leider, und betrachten es daher als einen wesentlichen Gewinn, dass in den neuen Vorschriften dieser sehr triftige Entlassungsgrund klar und bestimmt ausgesprochen ist.

Soll denn im Ernst dem Staate zugemuthet werden, sich mit unfähigen, in ihrem Können und Wissen ungenügenden Personen zu behelfen, mit Personen, deren Unfähigkeit trotz der Prüfungen früher nicht bekannt wurde, bei der weiteren Beschäftigung aber klar zutage tritt? Und kann denn dadurch etwa dem Fache, dem Ansehen und der Stellung der Bauleute im Staate und in der Gesellschaft gedient werden, wenn solche Elemente im Staatsdienste verbleiben müssen? Wir sind im Gegentheil der Ansicht, dass die neue Vorschrift und deren nicht zu zaghafte Handhabung unserem lieben Fach und seinen Jüngern zu bestem Segen gereichen wird, denn nichts ist nach jeder Richtung hin schädlicher für das Ansehen und die Werthschatzung des staatlichen Bauwesens und seiner Angehörigen, als die leider nicht zu leugnende Thatsache, dass bisher die Mittelmässigkeit vielfach einen Unterschlupf fand, dass sie viel zu rücksichtsvoll behandelt wurde und dass dadurch nicht nur die durchaus tüchtigen Leistungen der grossen Mehrzahl unserer Staatsbautechniker vielfach verdunkelt, sondern auch deren Fortkommen beeinträchtigt wurden. Die neue Vorschrift ist sonach nach unserer Ueberzeugung nicht nur vom Standpunkt des Staates als Bauherr berechtigt, sondern auch vom Standpunkt der Staatsbaubeamten rückhaltlos zu begrüssen; sie nimmt aber auch auf die von ihr etwa wegen minderer Fähigkeit Betroffenen die denkbar grösste Rücksicht. Denn in der Bestimmung, dass den als nicht für den Staatsdienst geeignet Befundenen bei der Entlassung die Führung des Titels Regierungs-Baumeister mit dem Zusatz a. D. belassen werden kann, dass sie sich also in dieser Hinsicht nicht von den freiwillig Ausgeschiedenen unterscheiden, während nach den bisherigen Vorschriften das Recht zur Führung dieses Titels bei der unfreiwilligen Entlassung unter allen Umständen verloren ging, liegt ein sehr weites Entgegenkommen gegen die für den Staatsdienst als „nicht geeignet" befundenen Elemente. Selbstverständlich muss dabei vorausgesetzt werden, dass das Recht zur Führung dieses Titels nicht etwa Unwürdigen belassen wird, aber wir haben in dieser Hinsicht zur Leitung unseres Staatsbauwesens das vollste Vertrauen.

Wir müssen daher die neuen Vorschriften über die unwiderrufliche Anstellung der Regierungs-Baumeister der preussischen Staatsbau-Verwaltung als durchaus sachgemäss bezeichnen und können sie nur freudig begrüssen, auch hegen wir die zuversichtliche Hoffnung, dass sie sich in Verbindung mit dem gleichfalls vor nicht langer Zeit erlassenen Bestimmungen über die Beschränkung in der Annahme und Ernennung von Regierungs-Bauführern als segensreich für die Stellung der Staatsbaubeamten erweisen werden. Und gegenüber der in No. 12 zutage getretenen unverbesserlichen Nörgelsucht trösten wir uns mit der Zuversicht, dass die Besten des Faches diese mit uns verurtheilen! — B—m.

Eine akademische Studienreise nach Nord-Frankreich.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 95.)

Nicht durch den Unterricht, nicht durch Bücher allein lässt sich der Geist der Bauwerke erfassen; erst das Werk selbst mit dem mannigfaltigen Reiz der Wirklichkeit vermag den tiefen künstlerischen Eindruck zu erwecken und dauernd zu erhalten. Das bezieht sich namentlich auf die baukünstlerischen Hervorbringungen des Mittelalters, welches durch das unausgesetzte Ringen nach weiterer Entwicklung im Gegensatze steht zu den in festen Verhältnissen unabänderlichen Formen der Antike. Mehr wie in dieser will die Kunst des Mittelalters empfunden, unter Vertiefung in die Einwirkungen der Kulturentwicklung verstanden sein und das kann unter gründlicher geschichtlicher Vorbereitung am vollkommensten nur vor den Bauwerken selbst geschehen. Diese Erwägungen reiften in dem Lehrer für mittelalterliche Baukunst an der Technischen Hochschule in Charlottenburg, Geh. Reg.-Rth. Prof. Christoph Hehl, den Plan, durch einen Besuch der nordfranzösischen gothischen Kathedralstädte, durch Berührung einiger westfranzösischer Städte mit romanisch-normannischem Einfluss, sowie durch Einbeziehung einiger niederrheinischer Städte seinen Schulern einen allgemeinen Ueberblick über den gothischen Kirchenbau zu geben. Ueber diese im Sommer 1900 ausgeführte Reise berichtete Hr. Hehl in der geselligen Zusammenkunft der „Vereinigung Berliner Architekten" vom 9. Jan. d. J. und die Organisation und praktische Durchführung der Reise insbesondere waren es, welche in hohem Maasse das Interesse der Versammlung weckten und uns veranlassen, auf dieselbe näher einzugehen.

Um die Zeit möglichst auszunutzen und um die Ausgaben soviel wie angängig zu verringern, wurde vor Antritt der Reise ein sorgfältig durchgearbeitetes Reiseprogramm aufgestellt und jedem Theilnehmer ein durch Vervielfältigung hergestelltes Exemplar übergeben. Das für die Zeit vom 27. Juli bis 1. Sept. 1900 sich erstreckende Reiseprogramm umfasste 7 geschriebene Seiten des gewöhnlichen Aktenformates, ein Beweis dafür, wie eingehend es aufgestellt war. Um zu zeigen, wie das Programm aufgestellt und die Tageseintheilung getroffen war, seien hier die Tage vom 28.—30. Juli angeführt:

Sonnabend, 28. Juli. Metz, Hôtel de Paris. 8 Uhr Frühstück. $8^1/_2$ Uhr Vortrag von Hrn. stud. Pantel. Von $9^1/_4$ Uhr an Studium der Kathedrale. 1 Uhr Mittagessen im Hôtel. 3 Uhr Studium der Kirchen St. Vincenz, St. Martin, St. Eucharius. 6 Uhr Gang durch die Stadt, 8 Uhr Abendessen im Hôtel. Nach dem Essen Vortrag über Châlons von Hrn. stud. Hans Hehl. Uebernachten. —

Sonntag, 29. Juli 6 Uhr Frühstück und Gepäck zur Abfahrt auf den Flur bereit legen.

Fahrpreis von Metz nach Pagny III. Kl. 26 Pf.	Ab Metz III Kl. 6^{40}	S. Indic. des Chemins de Fer 189 A.
	an Pagny sur Moselle 7^{20}.	Zoll-Revision.
Est	ab Pagny 6^{42} an Frouard 7^{31}	Pariser Zeit, Unterschied 55 Minuten. II. Kl. Omnibuszug
	ab Frouard 7^{50} an Châlons sur Marne 10^{30}	Rapide, II. Kl. 187 A.

Châlons sur Marne, Hôtel de la Cloche d'or. $11^1/_2$ Uhr Mittagessen im Hôtel. 2 Uhr allgemeine Besichtigung der Stadt und der Kathedrale. 7 Uhr Abendessen im Hôtel. Uebernachten. —

II.

Unserem Grundsatze getreu, auch stets die Gegenseite zu Worte kommen zu lassen, haben wir den vorstehenden, gegen unsere kurze redaktionelle Notiz gerichteten Ausführungen Raum gegeben, trotzdem in den Schlussworten derselben ein ausserst scharfes Urtheil über uns gefällt wird. Schwerwiegender als dieser ausgesprochene Vorwurf „unverbesserlicher Nörgelsucht" erscheint uns aber derjenige, der nur aus den Auslassungen herauszulesen ist, als hätten wir uns zum Vertheidiger der Mittelmässigkeit, ja selbst der Unfähigkeit aufgeworfen. Nichts hat uns ferner gelegen, wir sind hierin vielmehr völlig missverstanden worden.

Zunächst haben wir keineswegs angenommen, es hätten bisher nur die des Staatsdienstes „Unwürdigen" aus demselben entfernt werden können. Wir haben vielmehr nur darauf hingewiesen, dass die alten Vorschriften nur diesen Entlassungsgrund ausdrücklich aufführen. Trotzdem haben, wie uns bekannt war, auch aus anderen Gründen schon früher Entlassungen stattgefunden (abgesehen von den zahlreichen Entlassungen bei der Reorganisation der Staatseisenbahn-Verwaltung, die übrigens zum grössten Theil durch Wiedereinstellung an anderer Stelle wieder aufgehoben wurden), zumeist wohl wegen Unfähigkeit. Um diese zu treffen, bedurfte es also keiner neuen Bestimmungen.

Die neuen Bestimmungen sprechen ja auch garnicht von Unfähigkeit als Entlassungsgrund, sondern bezeichnen dafür als ausreichend, wenn der betr. Baumeister sich als „nicht geeignet für den Staatsdienst" erweist. Dieser allgemeine Begriff „nicht geeignet" ist nun durchaus nicht so „klar und bestimmt", wie Hr. B-m meint, sondern vielmehr recht unbestimmt, und das ist es gerade, was uns an den neuen Vorschriften bedenklich erscheint. Denn dieser Begriff ist ein überaus dehnbarer, der ja nach persönlichen und augenblicklichen Anschauungen sehr verschieden ausgelegt und gehandhabt werden kann.

Hr. B-m. fasst die von uns nur als möglich hingestellte Wirkung des Erlasses (dessen Vorgeschichte wir nicht kennen) nach der Richtung einer Verschärfung der Annahme-Bedingungen für Reg.-Baumeister als beabsichtigt auf und begrüsst diese Verschärfung, als im Interesse einer Hebung des Ansehens des staatlichen Bauwesens liegend, mit Freuden. Wir können uns dem nicht anschliessen. Wenn das Ansehen des staatl. Bauwesens dieser Hebung wirklich bedarf, was wir dahin gestellt sein lassen wollen, so liegt die Ursache jedenfalls nicht in einer zu milden Handhabung der früheren Vorschriften, sondern unseres Erachtens auf ganz anderem Gebiete. Sie liegt vor allem darin, dass die Staatsbau-Beamten viel zu spät in eine halbwegs selbständige Stellung gelangen, dass sie ihre Kräfte vielfach in Arbeiten verbrauchen müssen, zu deren Erledigung eine derartige Vorbildung garnicht erforderlich ist. Dieser Grund, nicht allein die Aussicht auf besseres Fortkommen, bessere Besoldung, zieht so viele junge Kräfte, und nicht gerade die schlechtesten, aus der Staatsbau-Verwaltung in den Dienst der Gemeinden und der Privatindustrie.

Hier eine Wandlung zu schaffen, ist, wie auch schon von anderer Seite an dieser Stelle betont wurde *), allerdings nur möglich durch die Beschränkung in der Annahme der Anwärter auf die selbständigen Stellungen. Zu dieser Beschränkung ist durch die neuen Bestimmungen über die Annahme der Reg.-Bauführer ein wichtiger Schritt gethan. Wenn nun aber schon einmal eine solche sorgfältige Sichtung stattgefunden hat, wenn dann diese Kandidaten 3 Jahre im Staatsdienste ausgebildet worden sind und schliesslich für würdig befunden werden, zur Prüfung als Reg.-Baumeister zugelassen zu werden, wenn sie diese bestanden haben, dann sollte man doch wohl annehmen, dass die „Unfähigen" nunmehr ausgeschieden seien und dass selbst das mässige Mittelgut auf diese Weise ausgemerzt werden könnte. Die Reg.-Bmstr. dann noch fünf Jahre lang unter einem so dehnbaren Entlassungs-Paragraphen zu stellen, erscheint uns jedenfalls unbillig und geeignet, diejenige Verbesserung in der Stellung der Reg.-Baumeister, die erst nach harten Kämpfen, nach immer wiederkehrenden Anträgen im Parlament errungen und nicht als freies Geschenk gegeben worden ist, wenigstens z. Th. wieder infrage zu stellen.

Ob wir demnach für unser Eintreten für die Reg.-Baumeister den Vorwurf „unverbesserlicher Nörgelsucht" verdienen, überlassen wir getrost dem Urtheil der „Besten des Faches". —

Die Redaktion.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. In der geselligen Zusammenkunft vom 9 Januar, die unter Vorsitz des Hrn. Wolffenstein und unter Theilnahme von 43 Mitgliedern stattfand, berichtete Hr. Hehl über eine mit seinen Schülern unternommene Studienreise nach Frankreich, auf welche wir an anderer Stelle näher eingehen. —

In der III. ord. Versammlung vom 21. Jan. gedachte der Vorsitzende, Hr. von der Hude, zunächst des schweren Verlustes, welchen die Fachwelt durch den Tod Jacobsthals erlitten habe und theilte mit, dass der Gedanke angeregt sei, das Andenken an den Verstorbenen durch Aufstellung einer Hermenbüste im Lichthofe der Technischen Hochschule zu Charlottenburg dauernd zu erhalten.

Als neue Mitglieder wurden die Hrn. Stdtbmstr. Hoegg und Schneegans in die Vereinigung aufgenommen. In eine Kommission zur Beantwortung des Verbandsantrages betr. die Gebühren der Architekten und Ingenieure in deren Thätigkeit als gerichtliche Sachverständige wurden berufen die Hrn. Fürstenau, Gräf und Körte.

Eine Besprechung über die seitens des Polizei-Präsidiums in Berlin geübte Praxis, die neuen Bestimmungen über die Feuersicherheit von Waaren- und Geschäftshäusern **)

*) Dtsch. Bztg. 1901 S. 246. — **) Dtsch. Bztg. 1901 S. 343.

Montag, 30. Juli. 7½ Uhr Frühstück. 8 Uhr Studium der Kirche Nôtre Dame. 12 Uhr Mittagessen im Hôtel. 3 Uhr Besichtigung St. Alpin, St. Jean, Hôtel de Ville. 7 Uhr Promenade du Yard. 8 Uhr Abendessen im Hôtel. 9 Uhr Vortrag über Rheims von Hrn. stud. Frings. Uebernachten. —

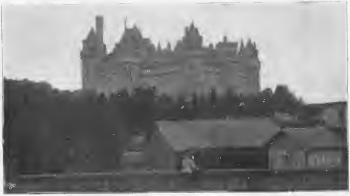
Wir lassen nunmehr den Leiter der Studienreise selbst sprechen.

Um die Ausgaben möglichst einzuschränken, habe ich von den Eisenbahn-Verwaltungen Ermässigungen erbeten, die in zuvorkommendster Weise in Deutschland, Frankreich und Belgien bewilligt wurden. Mit einigen Schwierigkeiten verbunden war die vorherige Bestellung von Quartier und Verpflegung, um mit leidlicher Gewissheit die bei grösstmöglichster Sparsamkeit doch noch gute Verpflegung im fremden Lande zu erzielen. Die Verpflegung ist durchweg zur Zufriedenheit ausgefallen, bei einigen Hôtels sogar recht gut, wie in Rheims und Brüssel, und ausgezeichnet in Soissons und Mont St. Michel. An die Maires der Städte und Bischöfe der Kirchen war eine Mittheilung meinerseits über den Zweck unserer Reise ergangen mit der Bitte um Unterstützung, an letztere mit der Abschrift eines lateinischen Empfehlungsbriefes des Hrn. Kardinal Dr. Kopp zu Breslau. Auf diese Weise war der Weg geebnet, Kirchen und Kunstschätze wurden uns überall mit Entgegenkommen gezeigt. An allen Orten wurden wir als Deutsche mit ausgezeichneter Höflichkeit und Liebenswürdigkeit behandelt.

Nach einem durchgearbeiteten Studienplane wurde während der ganzen Reise vorgegangen. Jedes Reisemitglied hatte über eine zu besuchende Stadt Vortrag zu halten, welcher nicht allein baugeschichtliche, sondern auch wirthschaftliche und kulturelle Thatsachen bringen sollte. Vorkommende Irrthümer wurden nach der Besichtigung der Städte und Bauwerke verbessert. Nach dem Vortrage fand eine eingehende Besichtigung der Stadt und ihrer einzelnen Bauwerke statt, hierbei wurden aus sich darbietenden Anhaltspunkten die verschiedenen Bauperioden herausgeschält, eine stilkritisch sehr lehrreiche Uebung. Erst hiernach fand ein Jeder Gelegenheit, das ihn besonders Interessirende mit Bleistift und Maasstab festzuhalten. Auf genaue Maassangaben lege ich ganz besonders Werth. Durch dieses systematische Vorgehen gelangt die historisch entwickelte, aufgemessene und gezeichnete Stilform zu richtigem Verständniss und wird dann auch eine richtige Verwendung finden. Bei der Fülle des so erworbenen Materials beabsichtigte ich, wie ich es auch schon nach der hessischen Reise 1898 gethan habe, ein Skizzenbuch herauszugeben. Dieses wird die Skizzen mit einem Werkzeichen dessen, der die Form ursprünglich aufgenommen hat, bringen. Endlich hat sich auch ein Reisekamerad der Mühe unterzogen, mit seinem photographischen Apparate alle schönen und stilistisch lehrreichen Punkte festzuhalten, besonders solche, von denen eine Veröffentlichung bislang noch nicht bekannt war. So bot diese Reise eine ausserordentliche Fülle vielfältiger Anregung und fördernder Belehrung, die Jedem von grösstem Nutzen gewesen sind; gleichzeitig verlief dieselbe so vergnügt, dass sie uns allen mit ihren reizenden kleinen Erlebnissen eine köstliche Erinnerung bleiben wird. — (Schluss folgt.)



Abbildg. 1 Mont St Michel in der Normandie.





Abbildg. 2 u. 3. Schloss Pierrefond nach der Wiederherstellung durch Viollet-le-Duc

auch auf bereits bestehende Geschäftshäuser zur Anwendung zu bringen und über die sich hieraus ergebenden Härten leitete Hr. Kayser ein und führte aus, dass bei der sehr wohlwollenden Haltung, welche das Polizei-Präsidium in Berlin und das zuständige Ministerium gegenüber den Anregungen aus den Architektenkreisen bisher eingenommen haben, die Hoffnung nicht aufzugeben sei, durch entsprechende Vorstellungen die erwähnten Härten zu mildern. Zur Ausarbeitung dahingehender Anträge wurde eine Kommission aus den Hrn. Bislich, Cremer, Engel, Kayser, Reimer und Solf gewählt.

Hr. Solf berichtete über den Stand der Vorarbeiten für die Gestaltung der Architektur- und der Kunstgewerbe-Abtheilung auf der Grossen Berliner Kunst-Ausstellung dieses Jahres.

Zum Schluss erfreute Hr. Meydenbauer die Versammlung durch Vorführung von mittelalterlichen Bauten aus der weiteren Umgebung von Berlin mittels Lichtbildern. Wir haben schon mehrfach Gelegenheit genommen, auf die köstlichen Aufnahmen hinzuweisen, die in der Zahl von nun schon etwa 8000 aus der vom Redner geleiteten Messbildanstalt hervorgegangen sind und den werthvollen Grundstock für ein zukünftiges Denkmälerarchiv bilden. Aus der Reihe dieser architektonischen Aufnahmen, die mit feinstem Verständniss die architektonischen Bedürfnisse mit schöner bildmässiger Wiedergabe vereinigen, waren die Vorführungen dieses Abends entnommen. Sie betrafen mittelalterliche Bauwerke aus den Gebieten diesseits der Elbe, die zumtheil bis in das Jahr 1134 hinaufreichen. Aus den Perioden vor dieser Zeit sind uns Bauwerke nicht erhalten. Brandenburg, Stendal, Königsberg, Jerichow, Tangermünde, Wittenberg, Torgau und Magdeburg waren die Städte, deren zum Theil sehr gut erhaltene mittelalterliche Bauwerke, fast ausschliesslich Werke der nordischen Backsteintechnik, vorgeführt und mit einer kurzen historischen Erläuterung begleitet wurden. Die wahrhaft künstlerischen

Aufnahmen Meydenbauers bereiten immer wieder neuen Genuss. —

In der geselligen Zusammenkunft vom 6. Febr., die unter dem Vorsitz des Hrn. Wolffenstein und bei Anwesenheit von 21 Mitgl. stattfand, hatten die Hrn. Stadtbmstr. Hoegg und Schneegans architektonische Entwürfe und Reisestudien zur Vorlage gebracht; Hr. Hoegg in erster Linie das von ihm in Gemeinschaft mit Hrn. Stadtbauinsp. Matzdorff bearbeitete Lehrerwohngebäude des Gymnasiums zum grauen Kloster in Berlin, ein reizvoll gruppirter Backsteinbau, welchem in unbefangener Weise Barockelemente eingefügt sind, sodann breit und flott behandelte malerische und architektonische Studien aus Tirol; Hr. Schneegans eine Reihe ansprechender Entwürfe zu Holzarchitekturen, insbesondere Kleinbauten für Ausstellungen usw. Hr. Spindler berührte einige baupolizeiliche Fragen und Hr. Wolffenstein gab einen Bericht über die Wiener Bewegung zur Erhaltung des Riesenthores von St. Stephan. Das sogen. Riesenthor des St. Stephansdomes in Wien ist ein romanischer Thorbau, welcher in gothischer Zeit einen Vorbau erhalten hat, der das reich geschmückte romanische Thor stark beeinträchtigt. Es war deshalb schon die Absicht des Dombaumeisters Friedr. v. Schmidt, das Thor des gothischen Vorbaues zu entkleiden. Gegen diese vor 20 Jahren bestandene Absicht erhob sich eine starke Gegnerschaft, infolge deren die Ausführung unterblieb. Der jetzige Dombaumeister Herrmann nahm den Gedanken wieder auf, aber auch heute zeigt sich der gleiche Widerstand der Oeffentlichkeit, insbesondere der Sezession, sodass das Ministerium für Kultus und Unterricht zu dem Beschlusse kam, die Angelegenheit zunächst nicht weiter zu verfolgen. —

Vermischtes.

Ein Gesetzentwurf betr. die Erweiterung und Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes und die Betheiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen ist dem preuss. Abgeordnetenhause soeben zugegangen. Die Vorlage umfasst den Gesammtbetrag von 128 286 329 M. Davon entfallen 91 795 000 M. auf die Neuherstellung von Eisenbahnen und die Beschaffung der für sie erforderlichen Betriebsmittel. Von dieser Summe sind 19 917 000 M. für den Bau der Haupteisenbahn von Oppeln (Groschowitz) nach Brockau, 6 972 000 M. für Betriebsmittel, der Rest für Nebeneisenbahnen, zum grösseren Theil für die östlichen Provinzen, bestimmt. Für den Erwerb von Privateisenbahnen sind rd. 3,1 Mill., für den Ausbau der hierunter begriffenen Nebeneisenbahn von Ostrowo nach Skalmierzyce nebst den anschliessenden Strecken Lissa i. P.-Krotoschin und Bentschen-Lissa i. P. zu einer Hauptbahn 8,31 Mill. M. vorgesehen. Es wird durch diese Linie eine neue Verbindung mit Russland geschaffen. Zur Deckung der Mehrkosten für den Bau einiger Eisenbahnen werden 5,081 Mill. und schliesslich zur Förderung des Baues von Kleinbahnen 20 Mill. M. gefordert. —

Kurse über Bau- und Wohnungs-Hygiene sollen demnächst und zwar zuerst versuchsweise an den Technischen Hochschulen zu Berlin und Hannover für ältere, bereits in der Praxis erfahrenere Baubeamte abgehalten werden. Da diese Kurse nicht mehr als 14 Tage in Anspruch nehmen sollen, kann es sich nur darum handeln, einen kurzen Ueberblick über das Gebiet, in welches auch die einschlägige Gesetzgebung des In- und Auslandes und die bei Aufstellung von Bauordnungen und Bebauungsplänen wichtigen Gesichtspunkte einbezogen werden sollen, und eine entsprechende Anleitung und Anregung zu weiterem Studium in diesen Fragen zu geben. Die zur Theilnahme an den Kursen geeigneten und bereiten Staatsbaubeamten (je 20 für jeden Kurs) erhalten ein Pauschquantum zur Deckung der Reise- und sonstigen Unkosten.

Diese Maassregel kann nur mit Freuden begrüsst werden, da sie geeignet erscheint, die Angehörigen des Baufaches mehr als das bisher im allgemeinen der Fall gewesen ist, für diese Fragen zu interessiren und sie auf diesem Gebiete zu thätigerer Mitarbeit heranzuziehen. —

Italienischer Marmor. Im Kunstgewerbe-Museum zu Berlin sind Proben von farbigem Marmor ausgestellt, welche das kaiserl. Generalkonsulat in Neapel eingeschickt hat. Bei dem Werthe, welchen die deutsche Marmor-Industrie und die deutschen Bauunternehmer auf schöne Marmorsorten legen, werden diese 8 Platten, welche sämmtlich aus Brüchen in der Nahe von Vitulano in der Provinz Benevent stammen, sicherlich von Interesse sein. Die Farben wechseln vom zartesten Perlgrau bis zum Tiefroth in reichster Aederung. Ueber die Bezugsquelle dieses Marmo di Vitulano findet sich eine Angabe bei den ausgestellten Stücken. —

Die Direktion der Kunstgewerbeschule in Zürich ist nach der Berufung des Hrn. Arch. Prof. Karl Hoffacker nach Karlsruhe auf den Architekten A. Lüthi in Frankfurt a. M. übergegangen. Mit Hrn. Lüthi, dessen hohe künstlerische Bedeutung mit der von ihm seit Jahren in Frankfurt a. M. mit grossem Erfolg geführten Anstalt für Glasmalerei und Kunstverglasung auf das engste verknüpft ist, gewinnt das schweizerische Kunstleben einen trefflichen Künstler von ausgeprägter Eigenart. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Kaiserin Elisabeth-Denkmal Budapest. Unter 18 Entwürfen wurden drei gleichwerthige I. Preise von je 10 000 Kr. an die Hrn. Bildhauer Georg Zala in Gemeinschaft mit dem Architekten Jambor-Balint, Alois Strobl in Gemeinschaft mit Arch. Gerster und Ed. Telcs in Gemeinschaft mit Arch. Tõry vertheilt. Keiner der Entwürfe wurde zur Ausführung bestimmt; das allgemeine Urtheil geht vielmehr dahin, dass der Wettbewerb nicht den künstlerischen Erfolg gehabt habe, welcher der Bedeutung der Aufgabe entspricht. Es ist daher auch kein engerer Wettbewerb unter den mit einem Preise bedachten Verfassern eröffnet worden, es hat vielmehr der deutsche Preisrichter, Prof. Bruno Schmitz aus Charlottenburg, seinen Einfluss zugunsten eines neuen, allgemeinen Wettbewerbes geltend gemacht. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen General-Regulirungsplan von Brünn erhielt den I. Preis von 8000 Kr. Hr. Arch. Eugen Fassbender-Wien; den II. Preis von 4000 Kr. Hr. Ob.-Ing. Heinr. Goldemund in Gemeinschaft mit Hrn. Prof. Karl Mayreder-Wien; den einen III. Preis von 2000 Kr. Hr. Geh. Brth. J. Stübben in Köln und den zweiten III. Preis von 2000 Kr. Hr. Prof. K. Henrici in Aachen. Die Entwürfe der Hrn. Knell in Wien und Olberth in Brünn wurden angekauft. —

Wettbewerb Rathhaus Hamborn. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Jong kiek es do den eene" sind die Hrn. Berns & Nau in Ruhrort und Düsseldorf. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Geh. Reg.-Rath Wiskow, vortr. Rath im Auswärtigen Amt, und dem Brth. Schmidt in Stassfurt ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Geh. Brth. u. vortr. Rath Hossfeld in Berlin, dem Reg.- u. Brth. Bohnstedt in Kassel und dem Deichinsp. a. D. Brth. Schmidt in Danzig ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem kgl. Brth. Stadtbrth. Peters in Magdeburg ist die Rothe Kreuz-Medaille III. Kl. verliehen.

Der Kr.-Bauinsp. Brth. Mund in Angermünde ist als Landbauinsp. nach Arnsberg, der Landbauinsp. Voigt in Arnsberg als Kr.-Bauinsp. nach Angermünde u. der Kr. Bauinsp. Brzozowski von Schmalkalden nach Mühlhausen versetzt.

Der grossherz. hess. Eisenb.-Telegr.-Insp. Zimmermann in Mainz ist unt. Ernennung z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Giessen versetzt.

Die Wahl des Stadtbrths. R. Schultze in Bonn zum Beigeordneten ist bestätigt worden.

Der Landbauinsp. Büttner in Berlin ist z. Prov.-Konservator der Prov. Brandenburg bestellt.

Die Baugew.-Schullehrer Baumann in Kassel u. Reg.-Bmstr. Selle in Königsberg i. Pr. sind zu kgl. Ob.-Lehrern ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Anton Schweth aus Köln a. Rh., Jak. Schrammen aus Rheinbach, Friedr. Mahlke aus Gartz, Otto Kloeppel aus Köln a. Rh. und Max Rautenberg aus Königsberg i. Pr. (Hochbfch.), — Heim. Grotgan aus Braunschweig, Paul Berkenkamp aus Barmen u. Friedr. Schmidt aus Kotzen (Wasser- u. Strassenbfch.), — Ad. Teutschbein aus Stettin, Hans Foellner aus Berlin (Eisenbfch.), — Walther Wassermann aus Gr. Breitenbach u. Friedr. Gutbrod aus Stuttgart (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Dem Bauinsp. Veigele in Heilbronn sind die Vorst.-Geschäfte der in Feuerbach erricht. Eisenb.-Bauinsp. übertragen.

Brief- und Fragekasten.

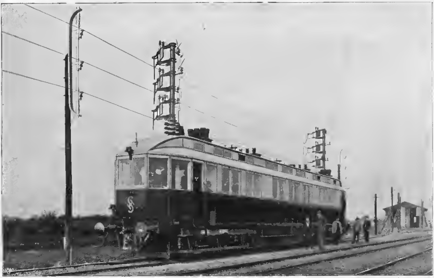
Hrn. R. B. in Düsseldorf. Sie sind durchaus berechtigt, in Ihrer freien Zeit Konkurrenz-Arbeiten anzufertigen, an welchen nicht gleichzeitig und mit Ihrer Mitarbeit Ihre Firma betheiligt ist.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Erfahrungen liegen über Strassen vor, die aus Büschen oder Faschinen (als Packlage) und einer Kiesdecke hergestellt sind und in welcher Stärke werden Faschinen und Kiesdecke vortheilhaft verwendet? Welche Werke oder welche Zeitschrift behandelt die Anlage solcher Strassen? R. B. in Westfalen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 16. * * BERLIN * DEN 22. FEBR. 1902.



Abbildg. 4. Elektrischer Schnellbahnwagen der Firma Siemens & Halske auf der Versuchsstrecke Marienfelde—Zossen

Elektrische Schnell- und Vollbahnen mit hochgespanntem Drehstrom als Antrieb.

Die Stuttgarter Stadterweiterung.

(Fortsetzung) Hierzu die Abbildungen auf S. 101.

Was zuerst die wirthschaftliche Seite betrifft, so sind bei der Herstellung von Wohohäusern die eigentlichen Baukosten und der Aufwand für den Bauplatz zu unterscheiden. Hinsichtlich der ersteren sei vor allem der Unterschied zwischen der offenen und der geschlossenen Bauweise, welcher in Stuttgart eine grosse Rolle spielt, kurz festgestellt. Die offene Bauweise kommt bei sonst gleicber Grösse uod Ausstattung theurer zu stehen, als die geschlossene, weil 4 oder (bei Doppelhäusern) 3 sichtbare Umfassungswände herzu stellen sind, statt nur 2. Aus dem gleichen Grunde werden auch die bauliche Instandhaltung und die Heizung, sowie wegen grösserer Frontlänge der Strassen- und der Kanal-Beitrag kostspieliger[6]), und die Strassenfront lässt sich (für Ladengeschäfte u. dgl.) nicht so vortheilhaft ausnützen. Dafür gewährt die offene Bauweise bei grösseren Wohnhäusern den Vortheil einer günstigeren Gestaltung des Grundrisses und reichlicherer Belichtung, und es kann dieser Umstand jene Nachtheile bei den mittleren und wohlhabenden Bevölkerungsklassen mehr oder weniger ausgleichen, so dass der höhere Einheitspreis (für 1 qm bewohnten Raumes) sich lohnt und von den Miethern gern bezahlt wird. Bei Einfamilienhäusern und bei Kleinwobnungen liegt der ökonomiscbe Vorzug jedoch entschieden auf Seiten der geschlossenen Bauweise. Ferner hinsichtlich der Baudichtigkeit nach der Höhe; so fällt bekanntlich die Raumeinheit eines Hauses bei sonst gleicher Bauweise um so billiger aus, je mehr Geschosse über einander gestellt werden, denn die Kosten von Fundament und Dach vertheilen sich auf eine grössere Gesammtfläcbe von Wohnräumen.

Ebenso wichtig wie dieser Einfluss der Bauordnung auf die Bauherstellung ist derjenige auf die Bauplätze. Die Wohnungsfrage ist hauptsächlich eine Bodenfrage. Wenn freilicb, wie Rettich es im Grunde darstellt, der Bodenwerth eine gegehene Grösse ist, dann wird selhstverständlich der Aufwand für die Wohneinheit um so geringer ausfallen, je kleiner der erforderliche Bauplatz ist, d. h. je stärkere Baudichtigkeit zugelassen wird. Insofern würden nach den Rettich'schen Vorschlägen im ganzen Stadt-Erweiterungsgebiet beide Theile, welche den Wohnungsaufwand zusammensetzen, Bauplatz und Bauherstellung, und damit im Allgemeinen auch die Miethen, billiger ausfallen, als nach Kölle. Allein jene Voraussetzung bedarf einer Berichtigung, denn der Bodenwerth hängt selbst von dem zulässigen Grade der Baudichtigkeit ab. Um dem Vorwurf der Oberflächlichkeit vorzuheugen, will ich ausdrücklich hemerken, dass dies nicht der einzige Faktor ist, von welchem der Bodenwerth beeinflusst wird. Es kommt ausserdem infrage die Lage eines Bauplatzes (Verkebrsleicbtigkeit, Aussicht, „Vornehmheit" u. dgl.), und das Verhältniss zwischen Angebot und Nachfrage, welches nach Zeit und Ort wecbseln kann. Während aber die beiden letzteren Faktoren der Einwirkung vonseiten der öffentlichen Gewalt nur mittelhar zugänglich sind, hat man es bei der Bauordnung in der Hand, „durch einen Federstrich" die Steigerung oder Verminderung von Werthen zu veranlassen; denn der Bodenwerth beruht

[6]) Uebrigens sinkt die Bedeutung dieses Beitrags draussen, wo die Strassen in der Regel einfacher hergestellt werden können.

nach dieser Richtung auf dem geschäftsmässig zu erzielenden Ertrag und dieser bei Wohnhäusern auf der Anzahl der Räume oder Miether, welche bei der grössten gestatteten Baudichtigkeit unterzubringen sind. Wenn Abele schreibt, dass der hohe Bodenpreis die Ursache, dichte Bauweise die Wirkung sei, so ist auch das richtig. Wohnsystem und Bodenwerth stehen eben in Wechselwirkung. Diese Erscheinung ist längst von den bedeutendsten Vertretern der Volkswirthschaft anerkannt und wird praktisch am besten durch die Thatsache bestätigt, dass die Vertreter des Grundbesitzes allemal baupolizeiliche Maassregeln im Sinne grösserer Weiträumigkeit bekampfen, weil sie besorgen, dass damit die Bodenpreise sinken oder wenigstens an weiterem Steigen gehemmt werden.

Gegen die Möglichkeit, durch baupolizeiliche Weiträumigkeit die Bodenpreise niedrig zu halten, wendet Abele ein, dass die Nachfrage nach Bauland steigen müsse, wenn man dasselbe nicht stark ausnutzen dürfe, und dass das Angebot nicht gleichen Schritt halten werde, weil die Ausdehnungsfähigkeit der Stadt beschränkt sei. Infolge dessen könne der Bodenpreis nicht niedrig bleiben, sondern werde im Gegentheil noch höher wachsen, als er sich bei Zulassung gedrängter Bauweise gestellt hätte. Diese Schlussfolge hält Rettich besonders bei Stuttgart wegen seines Hügellandes für wichtig und empfiehlt, mit dem Schatz guten Baugelandes sparsam umzugehen. Nach meiner Ansicht fällt aber die Voraussetzung dieses ganzen Einwandes, der beschränkte Flächenraum von Bauland, hin, wenn die Gemeinde bei Zeiten für neue Strassen, für gute, billige Verkehrsmittel in die entfernteren Stadttheile und umliegenden Orte, für Begründung zweckmässiger Fabrikviertel und ihnen nahe gelegener Arbeiterwohnungen, nöthigenfalls für Erweiterung des Weichbildes sorgt. Allerdings wird ein derartiges Vorgehen in Stuttgart schwieriger als in Städten des Flachlandes und es ist deshalb die Aufschliessung neuen Baugeländes nur zu lange vernachlässigt worden. Allein solche mehr oder weniger überall vorkommenden Schwierigkeiten müssen thatkräftig überwunden werden, wenn eine Grosstadt unverkummert heranwachsen will. Ob das Weichbild von Stuttgart nach 30 oder nach 40 Jahren bebaut sein wird, macht keinen so grossen Unterschied, dass man sich und den Nachkommen nicht mehr freien Raum gönnen durfte, als bisher üblich war.

Einen anderen Einwand gegen weiträumiges Bauen erhebt Rettich mit der Bemerkung, sofern durch Vorschriften der Weiträumigkeit der Einheitspreis des Geländes abnähme, wäre dafür um so mehr Fläche erforderlich, somit werde ein Bauplatz doch nicht billiger. Ob man für einen bestimmten Bauzweck an einem Ort, wo nur niedrig und mit grossem Hofraum gebaut werden darf, 1000 qm zu 30 M., oder an einer anderen Stelle, wo hohe und dichte Bauweise zugelassen ist, 500 qm zu 60 M. zahlen muss, macht allerdings keinen Unterschied; die Ausgabe für die Wohneinheit ist dieselbe. Allein diese ganze Betrachtung gilt nur für solche Unternehmer, welche unter stärkstmöglicher Ausnutzung der Fläche bauen. Es giebt aber viele Baulustige, welche niedrig bauen und nicht so knapp mit dem Gelände umgehen, vielmehr geräumige Höfe und Gärten einrichten wollen, sei es zur Annehmlichkeit für sich selbst, sei es zu stärkerer Anziehung von Miethern. Derartigen Absichten wird nur mit möglichst niedrigen Bodenpreisen gedient, und nur auf diesem Wege kann die bauliche Entwicklung der Stadterweiterung eine erfreuliche werden.

Eine mir schier unbegreifliche Begründung von Rettich's Vorschlägen liegt in seiner Ansicht, dass, weil die Bebauungsmöglichkeit des städtischen Geländes eine Quelle städtischen Wohlstandes ist, die Ausnutzung eine möglichst weitgehende sein solle, um den Werth des Bodens, das Vermögen der Einwohner und damit die Leistungsfähigkeit der ganzen Stadt für ihre Kulturaufgaben zu steigern. Bei dieser Schlussfolge scheint vergessen zu sein, dass nur ein geringer Theil der Bevölkerung in der Lage ist, sich auf diesem Wege zu bereichern. Nein, das Wohlsein einer Stadt beruht nicht auf dem mühelosen Ersitzen von Gewinn durch die Grundbesitzer und Spekulanten und auf der entsprechenden Vergrösserung des Steuerkapitals, wobei aber die meisten Einwohner zusammengedrängt wohnen müssen, sondern in möglichst angenehmen und billigen Wohnungen für alle, was durch Niedrighalten der Bodenpreise befördert wird. Ist doch auch durch den Vergleich verschiedener Städte, sowie der Zustände in ein und derselben Stadt zu verschiedenen Zeiten wohl zu erkennen, dass Dichtigkeit des Wohnens weder das Wohnen billiger noch die Gemeinde reicher macht. Vielmehr ist gerade unter der Herrschaft des Zusammendrängens die Wohnungsnoth entstanden. —

Prüfen wir nun weiter die gesundheitlichen Interessen an Hand der in dem vorliegenden Werke niedergelegten Anschauungen, so finden wir bei Rettich natürlich das Bestreben, sein gedrängtes Wohnsystem zu vertheidigen. Er bestreitet deshalb von vornherein die Wichtigkeit der Forderungen der Weiträumigkeit, welche von den „über laute Stimmen verfügenden hygienischen Autoritäten“, namentlich in dem Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege, aufgestellt und in dem Sammelwerk hauptsächlich durch Knauss vertreten sind.

Von einzelnen auffallenden Behauptungen Rettich's sei zuerst diejenige angeführt, dass es hauptsächlich auf reichlichen Luftraum im Inneren der Wohnungen ankomme, und dass der eigentliche Sinn von Weiträumigkeit nur in dem Verhältniss zwischen Kopfzahl und dem Zimmer-Rauminhalt bestehe. Gewiss ist Fürsorge hierfür zu wünschen, woher soll aber gute Luft für die Zimmer bezogen werden, woher der so wichtige Sonnenschein, wenn nicht ausserhalb des Hauses ein grosser Raum unbebaut geblieben ist? Den Segen reichlicher frischer Luft im ganzen Bereich menschlicher Behausungen schätzt ebensosehr das natürliche Gefühl, wie die ärztliche Erfahrung; auch Rettich hält ihn für angenehm, aber für den grössten Theil der Bevölkerung für zu theuer. Statt dessen preist er die mittelalterliche Bauweise, welche mit vielen Stockwerken, schmalen Gassen und engen Höfen ohne den „hygienisch vorgeschriebenen Neigungswinkel des Lichtes“ doch im Sommer Kühlung, im Winter Wärme für die Innenräume geschaffen habe!

Ferner meint Rettich, kein rechter Hygieniker könne das Wohnen im 4. Geschoss für schädlicher als im Erdgeschoss ansehen; er beachtet also nicht die Statistik der Sterblichkeit nach Stockwerken, nicht die mit der Geschosszahl wachsende Entwicklung und Uebertragung von Schädlichkeiten, nicht den Entzug von Licht und Luft, welchen hohe Häuser den gegenüberWohnenden zufügen, und rechtfertigt hohe Häuser einfach damit, dass sie in allen grossen europäischen Städten üblich seien! Man möchte bei solchen Anschauungen fragen, warum denn nicht beliebig hoch und eng gebaut werden darf, indem dies ja gesundheitlich gleichgiltig und wirthschaftlich vortheilhaft sein soll.

Zu den hygienischen Merkwürdigkeiten gehört auch noch eine Mahnung Abele's an die Techniker. Nachdem in seiner Schrift (welche in dem Sammelwerk nur theilweise abgedruckt ist) viele Ansichten über den Städtebau, besonders aus dem Verein für öffentliche Gesundheitspflege, zusammengestellt sind, welche durchweg weiträumige Bauweise fordern, tadelt er, dass dabei die wirthschaftliche Seite zu kurz gekommen sei und verficht gleich Rettich eine starke Ausnützung des Baulandes. Aber auch bei enggedrängter Bebauung seien alle hygienischen Unzuträglichkeiten zu vermeiden und dieselben Vortheile wie bei weiträumiger zu erzielen, d. h. es soll das Unmögliche möglich gemacht werden. „Wie dies zu geschehen hat, das auszumachen ist Sache der Techniker!“

Erfreulicherweise werden die geschilderten Ansichten der Volkswirthschafter durch Knauss und Nussbaum als Hygieniker berichtigt. Letzterer hält ausdrücklich eine gewisse Weiträumigkeit nicht blos vom

hygienischen, sondern auch vom volkswirthschaftlichen Standpunkt für geboten und sieht insbesondere ein Emporschnellen der an sich schon hohen Bodenpreise im Stadterweiterungs-Gebiet voraus, wenn Rettich's Vorschläge daselbst eingeführt würden. Sodann empfiehlt er, gleich Knauss und mir, den in der Gesundheitslehre „normalen" Lichteinfall von 45° für alle zu längerem Aufenthalt dienenden Räume und 60° für untergeordnete Räume.

Leider findet sich aber in dem Gutachten von Nussbaum ein gewisses Schwanken hinsichtlich vorstehender Sätze. Denn an einer anderen Stelle giebt er nur einen beschränkten Einfluss der Bauvorschriften auf den Bodenpreis zu und will dies durch Anführung von Preisen aus Hannover belegen. Aber diese Preise sind aus Bezirken von verschiedener Lage entnommen, zeigen also den Einfluss der Bauordnung nicht rein. Sodann hält Nussbaum eine Beschränkung des Lichteinfalles bei Kleinwohnungen für zulässig, um an Hofraum zu sparen, und begründet dies damit, dass die Inhaber mehr Werth auf reichlichen Innenraum zu legen pflegen. Aber ein Gesetz soll doch keine Rücksicht auf etwa mangelndes Verstandniss nehmen, sondern alle Klassen gleich behandeln; den ärmeren gebührt eher eine stärkere Fürsorge. Auch sei angeführt, dass Nussbaum für Neubauten der mittleren Zone wegen des „südlichen Klimas" von Stuttgart einen steileren Winkel als 45° für genügend erklärt. Dies mag dem Norddeutschen zugute gehalten werden; in anderen Städten ist glücklicherweise an eine derartige Spaltung unseres Vaterlandes noch nicht gedacht worden. —

(Schluss folgt.)

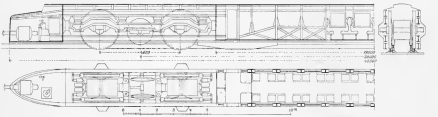
Das Heidelberger Schloss in der zweiten badischen Kammer.

Wir müssen nun doch schon jetzt noch einmal auf das Heidelberger Schloss zurückkommen. In der 36. Sitzung der zweiten badischen Kammer vom 13. Febr. befrug der Oberbürgermeister von Heidelberg, Hr. Abg. Dr. Wilckens, die Regierung über den augenblicklichen Stand der Frage, ob die Wiederherstellungs-Arbeiten am Schlosse fortgesetzt werden sollen oder nicht, und über die Stellung, welche die Regierung dieser Frage gegenüber fernerhin einzunehmen gedenke. Mit leidenschaftsloser, ruhiger Sachlichkeit führte Redner etwa aus, in Heidelberg selber scheine die überwiegende Ansicht dahin zu gehen, dass das Schloss, wenn irgend thunlich als Ruine erhalten werden sollte. Sei doch das Bild, welches dasselbe als Ruine biete, Vielen derart ans Herz gewachsen, dass sie in jedem erheblicheren baulichen Eingriff eine Schädigung des poetischen Zaubers erblickten, welcher jetzt über diesem einzigartigen Bilde ausgegossen sei. Die Frage, auf die es ankomme, sei aber doch wohl die, ob eine Erhaltung des Heidelberger Schlosses auf längere Zeit hinaus überhaupt möglich sei, wenn man sein en ruinenhaften Zustand im Wesentlichen unverändert beibehalte, und es sei bedauerlich, dass gerade hierüber die Meinungen der Sachverständigen auseinander gingen. Die Einen behaupteten, gewisse künstlerisch werthvolle Schlosstheile und namentlich auch der Otto Heinrichs-Bau seien in nicht ferner Zeit dem Untergang geweiht, wenn man sich nicht dazu entschliesse, sie wenigstens im Aeusseren wieder herzustellen und letzterwähnten Bau mit einem schützenden Dach zu versehen. Die Anderen machten geltend, so weit gehende Maassnahmen seien nicht erforderlich; es genüge, wenn man die Mauerreste sorgfältig unterhalte und vielleicht noch im Inneren des Otto Heinrichs-Baues konstruktive Verstärkungen anbringe. Welche der beiden Meinungen richtig sei, bedürfe noch der Klarstellung. Zu dieser Klarstellung seien aber in erster Linie die Techniker berufen. Sie mussten nach sorgfältiger und gründlicher Untersuchung der Ruinen auf Pflicht und Gewissen sagen, ob es möglich sei, insbesondere den Otto Heinrichs-Bau ohne grössere Wiederherstellungs-Arbeiten noch auf längere Zeit zu erhalten, oder ob dies nur geschehen konne, wenn man ihn restaurire. Von dem Ergebniss dieser Klarstellung werde wohl die weitere Behandlung der Heidelberger Schlossfrage abhängig zu machen sein. Redner schwärme keineswegs für die Wiederherstellung, er sei im Gegentheil der Meinung, dass es vorzuziehen wäre, wenn starke bauliche Eingriffe in den jetzigen Zustand des Schlosses vermieden bleiben könnten. Aber in erster Reihe stehe für ihn die Erhaltung des Schlosses, und wenn es richtig sein sollte, dass einzelne besonders hervorragende Theile des Schlosses überhaupt nur noch auf längere Zeit erhalten werden könnten, wenn man sie wieder herstelle, so sei ihm eine solche Wiederherstellung immer noch lieber, als die Aussicht, dass das Schloss in einem oder zwei Menschenaltern zerfalle. Unter allen Umständen scheine ihm die grossh. Regierung Anerkennung zu verdienen, dass sie sich die Frage, wie dem weiteren Verfall des Schlosses Einhalt zu thun sei, ernstlich überlege und dass sie auch vor grossen Geldopfern nicht zurückschrecke, um das Schloss der Nachwelt zu erhalten. Es sei gewiss auch erfreulich, dass sich weite Kreise des deutschen Volkes für das Heidelberger Schloss so lebhaft interessirten, wie dies in den letzten Monaten in zahlreichen Kundgebungen zutage getreten sei. Aber es komme hier eine Frage inbetracht, die keinesfalls vom Gefühlsstandpunkt allein aus erledigt werden könne, die vielmehr zugleich eine gründliche sachliche Prüfung in der Richtung erfordere, ob man nicht mit Rücksicht auf die kommenden Zeiten und auf die späteren Geschlechter die Pflicht habe, nöthigenfalls auch durch Restaurirung des einen oder anderen Bautheils zu verhindern, dass in absehbarer Zeit das alte Pfalzgrafenschloss und mit ihm eines der grossartigsten Baudenkmale der Welt zugrunde gehe.

Auf diese Anfrage antwortete Hr. Finanzminister Dr. Buchenberger mit einer längeren Ausführung, welche sich ebenso sehr durch staatsmännische Gewandheit, wie durch gründliche Sachkenntniss und zielbewusste Festigkeit auszeichnete und in der Oeffentlichkeit den beruhigenden Eindruck hervorrufen dürfte, dass die Angelegenheit des Heidelberger Schlosses, der Leidenschaftlichkeit entkleidet, nunmehr wieder auf den Boden jener ruhigen Erwägung gestellt ist, welche in der Sorge um die Erhaltung eines so kostbaren idealen Kunstbesitzes in dieser oder jener Form begründet ist. Den Ausführungen entnehmen wir in der Hauptsache das Folgende:

„Die Heidelberger Schlossfrage hat sich zu einer Art cause célèbre ausgewachsen, die nicht bloss in Baden, sondern in ganz Deutschland lebhafte Bewegung und Erregung verursacht hat. Ist es doch wieder klar geworden, welches Kleinod wir in dem Schlosse besitzen und wie nachhaltend und tiefgehend der Eindruck ist, welchen man von dem Schlosse empfängt. Die zahlreichen Erörterungen in der Presse und in Versammlungen sind für das Finanzministerium werthvolle Anregungen gewesen, sie wären es vielleicht noch mehr gewesen, wenn sich diese Betrachtungen auf dem Boden reiner Sachlichkeit bewegt hätten, was nicht immer der Fall gewesen ist. Ich muss übrigens anerkennen, dass nach der letzten Heidelberger Konferenz auch die Erörterung in der Oeffentlichkeit eine viel ruhigere, sachlichere geworden ist. Wenn nun gefragt wird, wie ist die Stellung der Regierung, so ist die Antwort ziemlich einfach und klar. Wir erstreben grundsätzlich keine Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses, weder im Ganzen noch in seinen einzelnen Theilen um des Zweckes der Restaurirung selber willen. Wir fühlen uns von jenem Restaurations-Fanatismus völlig frei; wir wollen durchaus nicht, wie es unterstellt worden ist, gewissermaassen das Heidelberger Schloss oder einzelne Theile desselben zerstoren, ohne zwingenden Grund Altes beseitigen, Neues an dessen Stelle zu setzen. Wir haben im Finanzministerium niemals anders als mit der Möglichkeit der Erhaltung des Schlosses diese Frage erortert und nur unter diesem Gesichtspunkte ist auch die Einberufung der letzten Heidelberger Konferenz im Okt. 1901 zu verstehen. Neben dieser Konferenz hat in den letzten Monaten eine gewisse Aufmerksamkeit erregt eine Umfrage, die ein Kunstgelehrter von Dresden veranstaltet hat, indem er Fragebogen versandte. Wenn aber darin die Frage so gestellt ist, ob die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues als Ruine einer Wiederherstellung vorzuziehen sei, so scheint mir die Fragestellung keine besonders glückliche gewesen zu sein, wenn diese Frage anders mit Ja beantwortet werden wäre. Wir hätten sie selbst jedenfalls im Sinne der Fragestellung mit Ja beantwortet. Die Entscheidung in der ganzen Frage — der Hr. Abgeordnete Dr. Wilckens hat das klar und präzise zum Ausdruck gebracht — ist doch nicht die, ob wir den Otto Heinrichs-Bau als Ruine erhalten wollen oder nicht, nein, es ist die, ob wir diese Ruine erhalten konnen oder nicht. Die Entscheidung also, wenn die uns bekannten modernen Mittel der Technik

sich nicht als ausreichend erweisen, dieses kosthare Besitzthum auf spätere Generationen zu überantworten, würde sein, falls die Konservirungsmittel also nach der einen oder anderen Richtung hin versagen sollten, oh nicht doch eine gewisse moralische Verpflichtung des Landes vorliege, auch zu durchgreifenderen Wiederherstellungs-Arbeiten insbesondere am Otto Heinrichs-Bau zu schreiten, wenn anders nur auf diesem Wege das Ziel: die Erhaltung des Heidelberger Schlosses mit allen künstlerischen Reizen und Schönheiten verwirklicht werden kann. Nun gieht es eine Richtung unserer heutigen Kunstgelehrten, welche die möglichst lange Erhaltung von Ruinen und Baudenkmälern der Vergangenheit, die in ruinenhaftem Zustande auf uns überkommen sind, gar nicht als das eigentliche Ziel und die Aufgabe der Denkmalspflege ansieht. Diese ziemlich moderne Richtung fusst auf dem eigenartigen Standpunkte, dass, weil wir im Lehen diese ruinenhaften Bauwerke nicht selhstgeschaffen hahen, wir auch nicht das Recht hesitzen, sie in einen anderen Zustand zu versetzen, als in den, in welchem sie zufällig auf uns gekommen sind; dass man nur durch kleine, unauffällige Erhaltungs-Mittel den unvermeidlichen Verfallprozess etwas hintan halten und im übrigen mit Fatalismus diesen Verfallprozess ehen hinnehmen müsse. Die eigenthümliche Folge dieser Anschauung ist, dass wenn der Otto Heinrichs-Bau gleich seinem Bruder, dem Friedrichsbau, den Stürmen des dreissigjährigen Krieges, der Katastrophe von 1689 entgangen wäre, er in der ursprünglichen Gestalt vor uns stände, es nach dieser Auffassung heilige Pflicht wäre, die Bauten in dieser Gestalt thunlichst lange zu erhalten. Manche würden dann vielleicht finden, dass der Otto Heinrichs-Bau gerade in dieser Gestalt sich dem Bilde des Schlosses, wie es verschiedene Architekten gehabt, anreiht. Weil aher nach 1764 sich Niemand mehr um das Schloss kümmerte, weil das Interesse an ihm vollständig erlahmte, es seinem Schicksal überlassen hlieb, man kann sagen ein anarchistischer Zustand eintrat, Jeder wegschleppte was ihm heliebte, weil infolge dieser sorglosen Wirthschaft immer weitere Theile des Baues eingestürzt sind, hahen wir nun den Zustand vor uns, dass der Otto Heinrichs-Bau als unorganischer Bau vor uns steht. Und nun ist es nach den modernen künstlerischen Auffassungen Pflicht, ihn in diesem Zustande zu erhalten und jede Aenderung im Sinne jener Anschauung als einen Fehler zu hetrachten. Wieder andere Kunstgelehrte lehnen, indem sie sich von gewissen historischen Ansichten leiten lassen, jede Aenderung eines auf uns überkommenen Architekturhildes ah, weil sie es immer so sehen wol'en, wie sie es gewöhnt sind. Diesem individuellen ästhetischen Schönheits-Standpunkt, der gar nichts darnach frägt, oh die, die nach uns kommen, nicht auch ein Anrecht darauf hesitzen, sich an einem Kunstwerk zu erfreuen, kann ich nicht unter allen Umständen heitreten. Man muss nicht nur die Gegenwart hefriedigen, sondern auch mit denen rechnen, die nach uns kommen. Wenn eine Anzahl Wiederherstellungen in Deutschland und anderwärts misslungen sind, so darf man nicht alle als Unsinn hezeichnen. Wir hahen darauf um so weniger ein Anrecht, als wir üher tüchtige Kräfte verfügen. Das grosse Ziel, das uns in dieser Frage immer vor Augen schwehen sollte, ist, dass dieses nns aus der Vergangenheit üherantwortete Besitzthum möglichst lange auch den späteren Geschlechtern erhalten hleihe. Nun ist richtig, dass in der ersten Heidelherger Konferenz von 1891 die Frage, oh das Schloss mit wenigen Mitteln dauernd zu erhalten sei, mit glattem Ja beantwortet worden ist, und indem diese Konferenz einfach dekretirte: „Eine vollständige oder theilweise Wiederherstellung des Schlosses kommt nicht inhetracht" — war anscheinend die Sache ein für allemal erledigt. Für solche, die dem Gegenstand ferner stehen, gewiss; für solche, die schwierige Dinge gern nach Bequemlichkeits-Rücksichten hehandeln, vielleicht auch; für die grossherzogliche Regierung und anch für mich war sie es nicht. Ich will den Theilnehmern der damaligen Konferenz, die illustre Namen in sich vereinigte, in keiner Weise zu nahe treten; sie alle hahen ihrer hesten Ueherzeugung Ausdruck gegehen. Aher das darf doch nicht hindern, auch an die Berathungen und Beschlüsse solcher Persönlichkeiten kritisch heranzutreten.



Abbildg. 1. Vorschlag von Ganz & Cie. für den Wagen einer elektrischen Schnellbahn Wien—Budapest 1891.



Abbildg. 2. Elektrische Lokomotive von Siemens & Halske für die Versuchsstrecke bei Gross-Lichterfelde 1899.

Elektrische Schnell- und Vollbahnen mit hochgespanntem Drehstrom als Antrieb.

Nun war es mir seltsam von Anfang ab und es ist es mir noch beute, dass in demselben Zeitpnnkt, in dem das Schlossban-Büreau eine achtjährige mühevolle und mit punkt, in dem die Tecbniker des Schlossbau-Büreaus, die wohl den gründlicbsten Einblick in alle Theile des Schlosses genommen und aufgrund ihrer langjährigen Beobacbtungen



Abbildg. 4. Der Reinsburghügel im jetzigen Zustande



Die Stuttgarter Stadterweiterung. Abbildg. 5. Der Reinsburghügel mit architektonischer Bekrönung.

grossem Verständniss betriebene Arbeit binter sicb und die Ergebnisse dieser Arbeit in einem grossen, monumentalen Werk niedergelegt hatte; dass in demselben Zeit- für einzelne Schlosstheile dnrchgreifendere Herstellungs-Arbeiten befürwortet, ja bis auf theilweise oder völlige Restaurirung abzielende Vorscbläge gemacht und sie ein-

gehend begründet hatten — dass in diesem selben Zeitpunkt die Konferenz von 1891 auf den genau entgegengesetzten Standpunkt sich stellte und jede, auch die kleinste Wiederherstellungs-Nothwendigkeit verneinte; ja, dass, wenn ich von einigen allgemeinen anerkennenden Worten absehe, die den Arbeiten des Schlossbau-Büreaus gezollt wurden, auf diese technischen Vorarbeiten auf der Konferenz von 1891 überhaupt kritisch, zustimmend oder sie verwerfend, nahezu mit keinem Worte eingegangen wurde. Da musste sich die Frage aufwerfen, ob nicht die damaligen Theilnehmer der Konferenz auch inbezug auf andere Dinge Beschlüsse gefasst haben, die von falschen Voraussetzungen ausgingen. Es hat sich beim Friedrichsbau gezeigt, dass die Fassade in einem viel fortgeschritteneren Zustand der Verwitterung war, als nach Annahme des Schlossbau-Bureaus es der Fall sein sollte. Schon 1894 stand daher bei mir fest, dass die Berathungen und Beschlüsse dieser Konferenz von 1891 unbedingt einer Durchsicht unterzogen und die ganze Frage nochmals der Erwägung ausgesetzt werden müsse, ob es möglich sei, mit einfachen Mitteln namentlich den Otto Heinrichs-Bau zu erhalten. So sind wir zu der zweiten Konferenz von 1901 gekommen. Dass unsere Zweifel bezüglich der ersten Konferenz nicht ganz unbegründet waren, den Eindruck werden auch Sie bekommen haben. Es ist von solchen Technikern, die auf dem Gebiete der Wiederherstellungen lange Erfahrungen haben, mit einer Bestimmtheit, die an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig lässt, hervorgehoben und betont worden, dass insbesondere die freistehende Mauer des Otto Heinrichs-Baues mit einfachen Mitteln nicht zu halten sei und dass leicht eine Katastrophe eintreten könne. Es ist dem entgegengetreten worden. Aber sind damit die Besorgnisse der ersteren Techniker beseitigt worden? Wir sind deshalb als getreue Verwalterin des auf uns überkommenen kostbaren Vermächtnisses verpflichtet, weitere Untersuchungen anzustellen und das Finanzministerium wird es sich angelegen sein lassen, diese Untersuchungen in die Wege zu leiten. Bei der ganzen Angelegenheit spielt die Bedachungsfrage eine sehr wesentliche Rolle und ich möchte Sie bitten, inbezug auf diese Frage sich nicht ohne Weiteres dadurch beirren zu lassen, dass einzelne Techniker die Bedachung als etwas ganz Ueberflüssiges erklärten. Was mich besonders schwankend gemacht hat, ist der Umstand, dass der hervorragende Techniker Gabriel von Seidl in München die Bedachungsfrage als eine ausserst diskutable bezeichnet, die Anbringung des Daches also anerkannt hat. Seidl stand im übrigen auf dem Boden der Heidelberger Konferenz von 1891. Die Dachfrage müsse so dezent als möglich gelöst werden, es müsse ein Glasdach sein, die Fassade dürfe in keiner Weise eine Aenderung erfahren. Wie wird ein solches Dach wirken? Sobald Sie den Otto Heinrichs-Bau bedachen, wird der Hauptreiz, derjenige Reiz, den die Besucher am meisten geschätzt haben, verschwunden sein. Die Bläue des Himmels wird nicht mehr hereinschauen, das Mondlicht wird seinen Glanz nicht mehr darüber ausgiessen, das Poetische wird verschwinden. Und da wirft sich die Frage auf: wenn wir überhaupt möglicherweise mit einer Bedachung des Otto Heinrichs-Baues rechnen müssen, ist es da nicht mindestens der Erwägung würdig, statt uns mit einem flachen Dach zu begnügen, wenn wir überhaupt auf eine Menge romantischer Reize verzichten müssen, an deren Stelle ein Aequivalent zu schaffen in Form stark wirkender architektonischer Reize, damit der Otto Heinrichs-Bau seine ursprüngliche Gestalt wiedererhält, dem Schlosshof an jener Stelle jenen imposanten architektonisch malerischen Eindruck wiederzugeben, der bis zum Brande bestanden hat? Nun wird auch der Gedankengang verständlich sein, aus dem heraus das Finanzministerium sich entschlossen hat, Pläne für eine Wiederherstellung des gläsernen Saalbaues ausarbeiten zu lassen. Was Ob.-Brth. Prof. Schäfer angefertigt hat, sind die ersten künstlerischen Versuche; als etwas Anderes hat er sie in seiner Einfachheit nicht bezeichnet. Er selbst ist weit entfernt davon, seine Pläne als spruchreif anzusehen. Ich möchte der Meinung entgegentreten, als ob dieser Techniker sich gewissermaassen herangedrängt habe, das ist nicht der Fall. Er hat weder schriftlich noch mündlich eine Anregung gegeben, er hat nur einem Auftrage des Ministeriums entsprochen. Wenn man überhaupt an Wiederherstellungs-Arbeiten grösseren Stiles am Otto Heinrichs-Bau denkt, kann man sehr wohl auch andere Losungsversuche zur Erörterung stellen. Ob.-Brth. Schäfer hat sich zunächst für eine Wiederherstellung nach den Merian'schen Stichen, also mit den steilen Doppelgiebeln, entschieden und hierbei eine von dem Arch. Seitz, Heidelberg, seinerzeit gefertigte Entwurfsskizze zugrunde gelegt. Ob.-Baudir. Durm ist von jeher für eine Wiederherstellung nach den Krauss'schen Stichen, d. h. für ein steiles Dach mit der Firstrichtung von Norden nach Süden und mit zwei Zwerchhäusern davor eingetreten. Wieder Andere befürworten eine Wiederherstellung mit wagrechtem Abschluss, also im Sinne der Formensprache der italienischen Renaissance.

Die letzte Heidelberger Konferenz hat mit einem Non liquet geendet, also abschliessende Ergebnisse nicht gezeitigt. Für das Finanzministerium ist demnach die Frage nicht spruchreif, am allerwenigsten für die Regierung in ihrer Gesammtheit; sie kann es schon aus den vorher angegebenen Gründen nicht sein, weil ein endgiltiger spruchreifer Entwurf für die Wiederherstellung des Otto Heinrichs-Baues noch garnicht vorliegt. Eine Ueberrumpelung in dieser Frage hat die Volksvertretung nicht zu besorgen; wenn irgend eine Frage, verdient es die Heidelberger Schlossfrage, dass sie mit aller Ruhe, Gründlichkeit, Gewissenhaftigkeit geprüft und für eine Entscheidung allmählich reif werde. Stadt und Schlossverein Heidelberg haben eine besondere sachverständige Untersuchung des Otto Heinrichs-Baues auf seine Standfestigkeit angeregt; diese Anregung entspricht dem, was unmittelbar nach der letzten Heidelberger Konferenz von uns selbst bereits in sichere Aussicht genommen worden war. Das Ministerium hat selbstredend nichts dagegen einzuwenden, wenn Stadt und Schlossverein auch ihrerseits besondere Sachverständige für die von uns in Aussicht genommene technische Untersuchung des Otto Heinrichs-Baues vorschlagen. Eine eingehende Untersuchung des Baues vom Gerüst aus wird nicht zu umgehen sein. Ueber eine Anzahl Fragen, die diese Sachverständigen zu beantworten haben, wird man sich schlüssig zu machen haben; die Frage nach der Nothwendigkeit oder Entbehrlichkeit einer Bedachung des Otto Heinrichs-Baues wird die nicht am wenigsten wichtige Frage sein. Nebenher können vielleicht dann noch weitere Studien lauten; insbesondere wird die Anfertigung von Modellen über die etwa für eine Wiederherstellung in Aussicht zu nehmenden Theile des Schlosses, ferner die Herstellung malerischer Ansichten des Schlosshofes im jetzigen und in dem etwa in Aussicht zu nehmenden künftigen Zustand, womit bereits der Anfang gemacht ist, infrage kommen.

Auf dem Boden rein theoretischer akademischer Betrachtungen über allgemeinen Werth oder Unwerth von Wiederherstellungen, bei denen niemals etwas herauskommen kann, weil Freunde und Gegner an ihren einmal gefassten Ueberzeugungen festzuhalten pflegen, werden wir — das ist mir im Laufe der letzten Konferenz schon klar geworden — keinen Schritt weiter rücken; wir müssen praktischere Wege einschlagen und vor allem jetzt der Technik in erster Reihe das Wort lassen darüber, ob die Ruine, so wie sie ist, gehalten, oder ob sie nicht gehalten werden kann. Kann sie nach dem Urtheil hervorragender Techniker, aufgrund vorgenommener eingehendster Prüfung der Ruine des Otto Heinrichs-Baues in allen Theilen, mit ästhetisch vertretbaren Mitteln erhalten werden, so wird die Frage im Sinne der Erhaltung des jetzigen Zustandes entschieden sein, und Regierung und Volksvertretung werden sich dann der Verantwortung für mögliche Ereignisse der Zukunft für enthoben erachten dürfen. Kann aber nach den zu erhebenden Gutachten die freistehende Wand des Otto Heinrichs-Baues nicht gehalten werden, so wird man auch vor einer ein- und durchgreifenden Wiederherstellung nicht zurückschrecken dürfen.

In zwei Jahren hoffe ich, dass wir auf diesem praktischen Wege in unseren Einsichten und Urtheilen etwas weiter sind als heute und dass wir vielleicht in der erfreulichen Lage uns befinden, mit greifbaren Vorschlägen an die Volksvertretung heranzutreten, von der ich zu wissen glaube, dass sie die Heidelberger Schlossfrage mit demselben warmen Interesse, wie seither, so auch in Zukunft behandeln und dass sie allen Vorschlägen, welche die dauernde Erhaltung des Heidelberger Schlosses mit oder ohne Wiederherstellung bezwecken, volles Verständniss entgegenbringen wird." — (Lebhaftes Bravo!)

Der Eindruck der vorstehenden Ausführungen ist ein ausgezeichneter; die ruhige, würdige, feste und unbefangene Art, in welcher die so bedeutungsvolle Angelegenheit in der badischen Kammer behandelt wurde, berührt ungemein sympathisch und hebt sich in erfreulicher Weise ab von der hart an den Charakter politischer Wahlbewegungen streifenden Bewegung, wie sie vielfach aus ursprünglich rein sachlichen Erörterungen in der Tagespresse herausgewachsen war.

Wir wollen nun der einzusetzenden besonderen Kommission nicht vorgreifen, aber wenn es sich nicht ermöglichen lassen sollte, den Ueberresten des Heidelberger Schlosses mit kleinen Mitteln die Erhaltung zu gewährleisten,

welche den Gegenständen unserer Museums-Sammlungen zutheil wird — und wir halten dies für unmoglich — so wird man sich, wenn auch schweren Herzens, doch dazu entschliessen müssen, die heute schon leider längst nicht mehr in dem früheren Umfange vorhandenen landschaftlichen und romantischen Reize des Schlosses einzutauschen gegen das reichere kunstlerische Bild, welches das Schloss nach seinem Ausbau durch einen hervorragenden Meister gewähren wird, der seinem verantwortungsvollen Werke mit reiner Ueberzeugung und mit künstlerischer Selbstlosigkeit im Herzen zugethan ist und welcher in stiller, gesammelter Thätigkeit, abseits von der Unruhe des öffentlichen Treibens, seine Kunst wie sein eigenes Leben empfindet und deutsche Art in edelster Weise in seinem Werke wiederspiegeln lassen kann.

Soweit wir zu sehen vermochten, hat noch Niemand daran Anstoss genommen, dass z. B. das Ulmer Münster nach seinem Ausbau in reicherer, mit dem Herzblute eines selbstlosen Meisters geschaffener Gestalt das Stadtbild und die Landschaft ziert und wenn wir unbefangen zu wahlen haben, so wiegt für uns das künstlerische Seelenbekenntniss eines Meisters immer noch schwerer, wie die kunstwissenschaftliche Doktrin und sei sie die scharfsinnigste. Wer es heute unternehmen wollte, dem Untergange kostbarer Ueberreste einer grossen Zeit fatalistisch zuzusehen, um „neuere Anschauungen" durchdringen zu lassen, der wurde eine schwere Verantwortung gegen das unbestreitbare Recht künftiger Generationen an dem überkommenen Kunstbesitz auf sich nehmen. Diesen springenden Punkt blos gelegt und die Angelegenheit wieder auf ihren eigentlichen Kernpunkt zurückgeführt zu haben, das ist das grosse Verdienst des badischen Finanzministers. —

—H—

Elektrische Schnell- und Vollbahnen mit hochgespanntem Drehstrom als Antrieb.

Von Gustav Schimpff.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 97 und 100)

Eine der grossen technischen Fragen, die heute im Vordergrund des öffentlichen Interesses stehen, ist die der Beschleunigung der Personen-Beförderung. Durch die Unmöglichkeit, die Geschwindigkeit der Dampf-Lokomotive unter Wahrung der Wirthschaftlichkeit wesentlich zu steigern, ist sie auf das Innigste mit der Frage der Zugförderung auf weite Entfernungen mittels elektrischer Energie verquickt worden. Es soll im Folgenden versucht werden, was auf diesem Gebiete in jüngster Zeit geleistet worden ist, übersichtlich zusammen zu fassen, wobei der Hauptheil der Berichterstattung sich mit den Versuchen der „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen" beschäftigen wird.

Den ersten technisch durchdachten Versuch, die Frage der schnellen Personen-Beförderung mittels elektrischer Energie zu lösen, machte die Firma Ganz & Cie. in Budapest, indem sie im Jahre 1891 anlässlich der elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt a. M. einen Entwurf für eine elektrische Schnellbahn zwischen Wien und Budapest veröffentlichte, auf welcher die 260 km betragende Entfernung in etwa 1 Stunde zurückgelegt werden sollte. Es war dies ein kühner Gedanke in einer Zeit, zu welcher die Entwicklung des elektr. Strassenbahnwesens in Deutschland kaum begonnen hatte, und zu welcher die Möglichkeit der Kraftuberrragung auf weite Entfernungen eben erst durch das Beispiel Lauffen-Frankfurt gezeigt worden war.

Der vorgeschlagene Wagen, Abbildg. 1, hatte eine an den Enden zugespitzte Form, um den Luftwiderstand möglichst zu verringern; bei einer Gesammtlänge von 45 m sollte er auf 2 zweiachsigen Drehgestellen mit einem Mittelabstand von 28 m, einem Achsstand von 4800 mm und Raddurchmessern von 2100 mm ruhen. Der Wagenkasten musste wegen der grossen Länge mit fachwerkartigen tragenden Wänden ausgebildet werden. Die Endabtheile ausserhalb der Drehgestelle sollten als Führerstände Verwendung finden, während zwischen den Drehgestellen ein mittlerer Raum von 19 m Länge (bei 2,15 m äusserer Breite) für 40 Reisende Platz bot. Entsprechend einer Fahrgeschwindigkeit von 200—250 km war der Luftwiderstand auf 250 P. S., der gesammte von den 4 Motoren zu leistende Kraftbedarf auf 800 P. S. geschätzt worden. Die Motoren sollten die Achse unmittelbar antreiben. Als Stromabnehmer waren je zwei besondere Räder gedacht, welche auf zwei innenliegenden Stromleitungs-Schienen laufen sollten. Das Gewicht des vollbesetzten Wagens wurde — sehr niedrig — auf 80 t geschätzt. Die Spurweite war die normale; als Oberbau waren Schienen von 50 kg mit Gusstahlstühlen und eisernen Querschwellen vorgesehen; die Querschwellen sollten auf einem durchgehenden Betonkörper ruhen, der im Auftrage bis auf den gewachsenen Boden herunterzuführen wäre. Zur Vermeidung von Entgleisungen sollten die Treibräder äussere und innere Flansche erhalten. Die Stromvertheilung war mittels Wechselstromes von 10000 Volt Sp. gedacht, die in Spannungswandler- (Transformatoren-) Unterstationen auf die für den Betrieb verwendbare Höhe umgeformt werden sollte.

Wenn dieser Entwurf, der s. Z. ein grosses und berechtigtes Aufsehen verursachte, bezüglich der Oberbaufrage auch jetzt noch als einwandfrei gelten kann, so macht die beabsichtigte Wagenform heute einen etwas abenteuerlichen Eindruck. Vor allem aber war es bei dem damaligen Stande der Technik unmoglich, die Durchführbarkeit in elektrotechnischer Beziehung darzuthun, lagen doch eigentliche Erfahrungen in der Kraftübertragung über weite Strecken nicht vor und war insbesondere das Gebiet des Drehstrom-Motors damals noch vollständig unerforscht.

Die folgende Zeit brachte den beispiellosen Aufschwung der elektrischen Zugförderung auf den Strassenbahnen; und die durch den Ausbau dieser Bahnnetze völlig beschäftigte Elektrotechnik fand keine Zeit, sich mit Zukunftsproblemen auf dem Gebiete der Personen-Beförderung zu beschäftigen. So gerieth auch die Schnellbahnfrage in den Hintergrund.

Der Schnellbahn-Gedanke tauchte wieder auf, als infolge der günstigen Geschäftslage der jüngstverflossenen Jahre in Deutschland das Bedürfniss eines beschleunigten persönlichen Geschäftsverkehres fühlbarer wurde und weitere Kreise einen Begriff von dem Werthe der Zeit bekamen. Der Gedanke fand aber auch die Technik und insbesondere die Elektrotechnik gerüstet, sich mit ihm näher zu beschäftigen, musste man doch das Ende der Umwandlungsperiode der Strassenbahnen voraussehen und konnte sich um so eher neuen Aufgaben zuwenden, als die Gleichstromtechnik allmählich mehr und mehr zu Regelformen übergegangen war.

Eine Vorbedingung für die Weiterentwicklung der Schnellbahn-Entwürfe war die Ausgestaltung der Drehstrom-Kraftübertragung und des Drehstrom-Bahnmotors. Für Bahnzwecke war Drehstrom seitdem besonders von den Firmen Brown, Boveri & Cie. und Ganz & Cie. auf Schweizer Bergbahnen, wenn auch nur in bescheidenem Umfange, zur Anwendung gelangt. Daneben war die Firma Siemens & Halske (seit 1891) planmässig mit der Erforschung dieses Gebietes vorgegangen und konnte im Jahre 1899 eine Versuchsstrecke von 1,75 km Länge in Gross-Lichterfelde bei Berlin in Betrieb setzen, welche insbesondere der Erforschung der Frage nach der Stromversorgung langer Bahnstrecken dienen sollte. Der durchaus neue Grundgedanke der Versuche beruhte darauf, die Arbeitsleitung der Bahn mit hochgespanntem Drehstrom von 10000 Volt Sp. zu speisen und diesen in Spannungswandlern, die auf dem Fahrzeug mitgeführt werden, auf die Gebrauchshöhe — von beiläufig 650 Volt — herabzusetzen.

Die übliche Anordnung von zwei Stromleitungen über den Gleisen unter Benutzung der Fahrschienen als drittem Leiter besass den Nachtheil, dass die Anordnung an den Weichen sich nicht befriedigend lösen lässt; ein Herabfallen von Drähten gefährdet unmittelbar das darunter befindliche Fahrzeug; auch wurde bei grossen Geschwindigkeiten eine ungenügende Berührung des Stromabnehmers an den höchsten (Aufhänge-) Punkten der Leitung beobachtet. Dies führte zur Konstruktion einer Seitenleitung, bei welcher die drei Stromdrähte senkrecht übereinander angeordnet und mittels bogenförmiger Metallbügel an Holzmasten befestigt wurden. Das Fahrzeug erhielt drei hintereinander stehende Stromabnehmer, dem bekannten Siemens-Bügel ähnlich, mit senkrechten Berührungsflächen. Es wurde eine Lokomotive (Abbildg. 2) von 16 t Gewicht, 2-achsig, mit 2 Motoren von je 30 bis 120 P.S. Leistung erbaut.

Der Antrieb der Achsen geschieht mittels Zahnradübersetzung; die Feldwickelung der Motoren ist feststehend, der Anker umlaufend angeordnet. In den Stromkreis des Ankers werden mittels Schleifringen Widerstände eingeschaltet, welche als Anlasswiderstände beim Anfahren und zur dauernden Minderung der Geschwindigkeit gebraucht werden. Die beiden Motoren des Fahrzeuges sind parallel geschaltet. Eine Hinter- und Nebeneinanderschaltung derselben bei Anfahrt und Fahrt, wie bei Gleichstrom, ist hier ausgeschlossen, da bei Drehstrom-Motoren das Drehmoment, d. h. die Zugkraft, dem Quadrat der Spannung proportional ist, beim Hintereinanderschalten zweier Motoren also auf den vierten Theil ihres Werthes sinken

würde. Unter Berücksichtigung dieser Eigenschaft des Drehstrom-Motors bietet die Aufstellung des Spannungswandlers auf dem Fahrzeug den grossen Vortheil, durch Vergrösserung der dem Motor zugeführten Spannung beim Anfahren die Zugkraft steigern zu können. Dazu dient einmal ein Zusatz-Spannungswandler, der Windungen anzufügen gestattet, und zweitens die Wandelung der Schaltung des sekundären Theiles von Dreiecks- zu Sternschaltung, wodurch die Spannung im Verhältniss $1 : \sqrt{3}$, die Zugkraft also im Verhältniss $1 : 3$ gesteigert wird. Die Versuche ergaben als besonderen Vorzug der hoben Spannung in der Arbeitsleitung den nahezu funkenfreien Gang der Stromabnehmer, entsprechend der geringen Stromstärke. —

(Fortsetzung folgt.)

Normalformat oder Klosterformat, Handstrich- oder Maschinensteine.

Die im Vorjahre seitens des preuss. Hrn. Ministers der öffentl. Arbeiten veranlasste Umfrage an die Baubeamten der allg. Bauverwaltung, welche Ziegeleien in der Lage seien, Handstrichsteine im Klosterformat auf Vorrath anzufertigen, damit gegebenenfalls Bezugsquellen vorhanden seien, von welchen die erforderlichen Ziegel sofort geliefert werden könnten, hat in den Kreisen der Ziegelfabrikanten eine gewisse Beunruhigung hervorgerufen, weil man annahm, dass die öffentl. Bauten in Zukunft nicht mehr im Normalformat, sondern in grossem Format verblendet werden sollten, was dann unt. Umst. auch eine Hintermauerung mit entsprechenden Steinen zur Folge haben würde. Dass man in dieser Befürchtung zu weit ging, scheint aus den im Berliner Architekten-Verein von unterrichteter Seite gemachten Mittheilungen (vgl. Dtsch. Bztg. 1902 S. 55) hervorzugehen. Es sind uns aber seitdem noch mehrere Zuschriften aus den Kreisen der Fachleute und Fabrikanten zugegangen, denen wir hier wenigstens auszugsweise Raum geben wollen, ohne uns übrigens mit diesen Auslassungen durchweg einverstanden zu erklären.

Hr. Arch. Dümmler führt zunächst an, dass sich bisher Niemand daran gestossen habe, dass die zur Verwendung kommende Verblendung in den Steinen weder die Länge, noch namentlich die Tiefe der Hintermauerungssteine besass. Man habe die Wand als ein Ganzes betrachtet und daher die Fugen nach Möglichkeit unterdrückt und sie selbst in der Farbe des Mörtels möglichst der Steinfarbe angepasst. Seit einigen Jahren sei man nun zu weissen Fugen übergegangen und damit habe sich dann auch, um den unruhigen Eindruck zu dämpfen, das Bedurfniss herausgestellt, die Zahl der Fugen zu verringern. Daher wurden zur Verblendung $^1/_1$ Steine, statt wie bisher $^1/_4$ und $^1/_2$ Steine verwendet. Weiter griff man dann zurück auf die Technik unserer Vorfahren, Steine grossen Formates zu verwenden und will nun auch die durch die damalige Zeit begründete Technik des Handstrichs wieder in die Ziegelfabrikation einführen.

Will man nun aber nicht nur eine vorgeklebte Verblendung haben, die sicherlich nicht dem Sinne der alten Bauweise entspricht, so muss man bei dem wesentlichen Höhenunterschiede der Steine des Normalformates zu dem geplanten Maasse für Klosterformat (6,5 zu 9) die ganze Mauer in einheitlichem Maasse herstellen, sie dann also im Verhältniss der Steinlängen 25 : 28,5, d. h. rd. 12 % stärker machen. Das sind wesentliche Mehrkosten, namentlich, wenn man in theuren Stadtlagen auch den entsprechenden Raumverlust inbetracht zieht.

Eine weitere Vertheuerung tritt dann ein, wenn der Handstrichstein statt des Maschinensteins verlangt wird, denn erstens kann die Handarbeit nicht entfernt das leisten, was mit den Maschinen erreicht wird, die in langen Jahren eifriger Arbeit auf einen solchen Grad der Vollkommenheit gebracht sind, dass man allen Anforderungen damit genügen kann, und ausserdem gestatten sie die Herstellung durchlochter Steine. Abgesehen von den technischen Vortheilen der Durchlochung, die besseres Durchbrennen des Steines ermöglicht, bietet sie den wirthschaftlichen Vortheil der Gewichtsverringerung, also der Verminderung der Transportkosten, was namentlich ins Gewicht fällt, wenn man berücksichtigt, dass die grossen Verbrauchsstellen unserer Grosstädte in der norddeutschen Tiefebene sämmtlich in ihrer Nähe geeigneter Thonlager für feine Verblender entbehren.

Es wird nun den Maschinensteinen jetzt zum Vorwurf gemacht, was man Jahrzehnte lang für ihren Vorzug hielt, die Sauberkeit und Schärfe der Form, Glatte der Oberfläche, Gleichmässigkeit der Farbe. Der Handstrichstein sei gerade durch seine rauhe Oberfläche, die verschiedenen Brandfarben interessant. Das lässt sich aber auch mit dem Maschinenstein erreichen (vgl. Dtsche. Bztg. 1894 S. 455 die Abhandlung von Prof. Gmelin über amerikanische Baumaterialien).

Dem Verfasser erscheint es hiernach nur gerechtfertigt, grosses Format anzuwenden, wenn es sich um eine Wiederherstellung alter Bauten handelt. Aber auch in diesem Falle sollte es dem Fabrikanten überlassen bleiben, den gewünschten Stein maschinell herzustellen. Auf alle Fälle würden solche Steine aber erheblich theurer werden. —

Rein vom fabrikations-technischen Standpunkte betrachtet die Frage Hr. Ing. H. Rasch, Direktor der Agaer Werke. Verfasser ist zunächst der Ansicht, dass den Wünschen der Architekten inbezug auf grössere, namentlich stärkere Steine, unschwer in den meisten Fällen nachgekommen werden kann, sobald nur die Durchlochung der Steine, die bei einigen Thonarten durchaus erforderlich ist, zugelassen wird. Sachliche Nachtheile bieten durchlochte Steine nicht, namentlich ist es irrig, dass sich in diesen Durchlochungen Wasser ansammle und durch Gefrieren zu Absprengen einzelner Theile Veranlassung geben könne.

Anders liegt die Sache dagegen mit dem Gedanken, die Technik des Handstrichs wieder aufleben zu lassen, trotzdem unsere moderne Maschinentechnik derselben weit überlegen ist. In erster Linie wird doch hohe Wetter- und Farben-Beständigkeit zu verlangen sein. Derartige, namentlich farbenbeständige Steine sind aber nur aus Thon herzustellen, aus dem ein so dichtes Erzeugniss geschaffen werden kann, dass dasselbe nur noch soviel Wasser aufsaugt, dass das Vermauern durch das sog. Schwimmen nicht allzusehr erschwert wird. Unter sonst gleichen Umständen ist aber der Stein der beste, der das wenigste Wasser ansaugt. Derartige Thone sind aber so plastisch (fett), dass sie nur maschinell verarbeitet werden können. Verfasser giebt dann auch deshalb dem Maschinenstein den Vorzug, weil er sich glatt herstellen lässt, also auch weniger Gelegenheit zum Anhaften des Schmutzes, Russes usw. giebt, so dass er also auch aus diesem Grunde farb- und wetterbeständiger ist, als der Handstrichstein, dessen Oberfläche niemals so glatt hergestellt werden kann. (Diese Eigenschaft des Handstrichsteines betrachten viele Architekten allerdings gerade als einen besonderen Vorzug desselben. Die Red.).

Was schliesslich den Verband bei Anwendung von grossem Format betrifft, so schlägt Verfasser vor, $^1/_4$ und $^1/_1$ Steine im Kreuzverband anzuwenden, was bei Erfüllung der erforderlichen ästhetischen und konstruktiven Ansprüche (als Beispiel wird die Wiederstellung des Domkirchthurmes in Schleswig durch Hrn. Geh. Ob.-Brth. Adler angeführt) die Kosten einer solchen Verblendung in mässigen Grenzen halte. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Bismarck-Denkmal Hamburg. Als Verfasser des Entwurfes „Ein Stein" hatte sich uns Hr. Alex. Menner in Odessa genannt. Das Verzeichniss der eingegangenen Entwürfe weist nur einen Entwurf mit dem genannten Kennwort auf. Es theilt uns nun Hr. Arch. Wilhelm Fränkel in Düsseldorf unter Einsendung der bez. Vorskizze mit, dass er der Verfasser des genannten Entwurfes sei. Wir bestätigen, dass es der aus dieser Vorskizze hervorgegangene Entwurf ist, welchen wir in unserer Besprechung hervorgehoben haben. —

Wettbewerb General-Regulirungsplan Brünn. Es lagen 13 Entwürfe zur Beurtheilung vor und es waren dem Vernehmen nach ausser den deutsch-österreichischen Technikern 3 reichsdeutsche Bewerber eingeladen. —

Brief- und Fragekasten.

W. Th. in D. Litteratur über Gebände-Verankerung dürfte es ausser im „Grundbau" von Brennecke nicht geben, jedoch mache ich aufmerksam auf No. 3 des „Glückauf" v. 19. Febr. 1901, der einen von mir verfassten Aufsatz über diese Sache enthält. Ich bin bereit, dem Herrn einen Sonderabdruck dieses Aufsatzes zuzustellen. — Pinkemeyer, Stadtbmstr. in Recklinghausen.

Hrn. J. O. in Köln-Nippes. Unseres Erachtens erstreckt sich das Servitut lediglich auf die Oeffnungen und nicht bis auf die Geländefläche. Wenn die Bauordnung daher es Ihnen gestattet, so sind Sie wohl berechtigt, bis zur bezeichneten Höhe zu bauen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 17. Berlin, den 26. Februar 1902.



Barock-Fassaden am Breitenweg in Magdeburg. Aus: Otto Peters, „Magdeburg und seine Baudenkmäler".

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Nacbstebend bringen wir eine Eingabe zur Kenntniss der Verbandsmitglieder, welche der Vorstand in Gemässheit der im Vorjahre durcb die XXX. Abgeordneten-Versammlung in Königsberg i. Pr. gefassten Beschlüsse gleichlautend an den Reichstag, den Bundesrath und den Herrn Reichskanzler gericbtet bat. Als Anlage war ein kurzer Auszug aus dem in Königsberg gebaltenen Vortrage des Hrn. Dombaumeisters Arntz beigefügt, dessen Inbalt sich im Wesentlicben deckt mit den Ausführungen auf S. 185 u. ff. Dtscbe. Bauztg. 1901 und daber an dieser Stelle fortgelassen ist. —

Dresden-Berlin, den 20. Februar 1902.

Der Verbands-Vorstand: Waldow. F. Eiselen.

Eingabe betreffend Einstellung ständiger Mittel in den Reichshaushalt zum Zwecke der Erhaltung vaterländischer Baudenkmale und zwar zunächst des Strassburger Münsters.

In seinen grossen geschichtlichen Baudenkmalen, den lebendigen Zeugen einer wechselvollen Vergangenheit, besitzt Deutschland einen Schatz, der einen idealen Besitz des gesammten deutschen Volkes bildet. Diesen Besitz zu bewahren und ungeschmälert den kommenden Geschlechtern zu erhalten, ist daher auch eine vornehme Pflicht des Vaterlandes. Im Gefühle dieser Pflicht und getragen von idealer Begeisterung ist bereits Grosses geschehen, sind der Kölner Dom, das Münster zu Ulm aus den Mitteln kunstsinniger Fürsten, des Staates, der Gemeinden und aus der freiwilligen Beisteuer weitester Volkskreise vollendet und in alter Pracht wieder hergestellt worden. Aber noch bleibt vieles auf dem Gebiete zu leisten, harrt noch manches Bauwerk von geschichtlichem und baukünstlerischem Werthe nicht nur der Vollendung, oder der Wiederherstellung in alter Gestalt, sondern vor allem einer sachgemassen Pflege und einer nur mit reichlichen Mitteln möglichen Erhaltung des Bestehenden.

Zu diesen Denkmalen gehört vor allem als eines der edelsten Werke deutscher Baukunst, als dasjenige, welches dem deutschen Volke vielleicht gerade, weil es ihm so lange entrissen war, wohl am meisten ans Herz gewachsen ist, das Werk Erwins von Steinbach, das Strassburger Münster. Bereits vor 20 Jahren hat der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in einstimmiger Beschlussfassung dem Wunsche Ausdruck gegeben, es möge die deutsche Nation nach der glücklichen Vollendung des Kölner Domes den beim Weiterbau dieses Werkes in langjähriger Ueberlieferung gesammelten Schatz kunsthistorischer Schulung und künstlerischer Erfahrung anderen nationalen Unternehmungen zuwenden und dementsprechend die Mittel, wie einst für den Kölner Dom, auch für andere bedeutende Baudenkmale beschaffen, deren Weiterbau aus den Mitteln einer einzigen Stadt oder eines einzigen Landes nicht wohl möglich sei. An erster Stelle wurde damals das Münster zu Ulm, an zweiter das Münster zu Strassburg in Vorschlag gebracht. Inzwischen ist das erste vollendet, das letztere dagegen in einem baulichen Zustand, der zunächst den Wunsch des Weiterbaues völlig zurücktreten lässt vor der Sorge um die Erhaltung. Wie bedrohlich der Zustand des Münsters ist, auf welchen der berufene Pfleger desselben schon lange hingewiesen hat, geht aus dem Berichte hervor, welchen derselbe auf der XXX Abgeordneten-Versammlung des Verbandes d. A.- u. I-V. im August vorigen Jahres in Königsberg i. Pr. erstattet hat, dessen technische Ausführungen wir nachstehend im Auszuge beigeben.

Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine hat es unter diesen Umständen für seine Pflicht gehalten, auf diese Zustände an maassgebender Stelle nachdrücklich hinzuweisen. Als diese Stelle betrachtet er nach den vorstehenden Ausführungen wohl nicht mit Unrecht das Reich, um so mehr, als unter den veränderten Zeitverhältnissen die bedeutenden Mittel zu Aufgaben dieser Art wohl in anderer Weise als bisher aufgebracht werden müssen.

Die XXX Abgeordneten-Versammlung d. V. hat daher den unterzeichneten Vorstand beauftragt, an die verbündeten Regierungen und den deutschen Reichstag den Antrag zu stellen:

> In gerechter Würdigung der für die Gesammtheit des Reiches mit der Erhaltung vaterländischer Baudenkmale verbundenen nationalen Interessen mochten in den Reichshaushalt ständige Mittel zur Erhaltung solcher Baudenkmale und zwar zunächst des Strassburger Münsters eingestellt werden. —

Im Januar 1902.

Der Vorstand des Verbandes
deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing. Verein zu Hamburg. Vers. am 13. Dez. 1901. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 65 Pers.

Zur Tagesordnung bespricht Hr. Hennicke das Werk: „Altrömische Heizungen", von Otto Krell (Verlag von R. Oldenbourg, München, Pr. 4 M), welcher sich gegen Hypokausten-Anlagen unter den römischen Wohnräumen, Badeanlagen und Bade- bezw. Schwimmbehältern, wie sie von Overbeck-Mau, Nissen, Dr. J. Berger-Wien u. a. behauptet wird, auslässt. Nach Krell's Meinung erfolgte die Zimmer-Erwärmung durch Holzkohlenfeuerung auf flachen Kohlenbecken, wobei erfahrungsmässig sich kein Kohlenoxydgas und nur etwa 2% Kohlensäure entwickelt, die in dieser Menge nicht schädlich wirkt. Für einen Raum von 4 bei 5 m und rd. 5000 W. E. genügte eine Schale von rd. 40 cm im Durchmesser, wie solche im Berliner Museum viele in prächtiger Ausstattung zu sehen sind. Sie waren auch theilweise mit Vorrichtungen zum Warmhalten von Speisen und Getränken versehen.

Der Heizung unter den Böden der Zimmer in Rom und den Bassins widerspricht Krell, gestützt auf die bis 50 cm starken Fussböden und auf den Mangel an Rauch-Abzugskanälen und Oeffnungen in den Wänden, durch welche die Wärme hätte nach den Räumen ausströmen können. Die Pfeiler unter den Fussböden seien nicht

---

Eine akademische Studienreise nach Nord-Frankreich. (Schluss)

An einem glühend heissen Sommertage (27. Juli) traten wir unsere Fahrt über Kassel an; durch das herrliche Lahnthal, vorbei an dem idyllischen Koblenz und den rebenbewachsenen Hügeln des Moselthales ging's nach Metz, das von seiner 222jährigen Zugehörigkeit zu Frankreich noch viele französische Eigenthümlichkeiten aufweist. Indess, der Dom war von deutschen Meistern und Handwerkern auf deutschem Grunde erbaut und deutsch ist er geblieben. Deutsch ist auch die Gründlichkeit und Sachkenntniss, mit welcher der Dombaumeister Tornow die Wiederherstellung der Kathedrale leitet. Mit einem Vortrage dieses Meisters, in der Krypta des Domes gehalten, setzten unsere Studien ein. Die Wiederherstellungs-Arbeiten zu beobachten, war beste Gelegenheit; von der Hütte des Steinmetzen bis zum Versetzen der Werkstücke wurde jede Bauthätigkeit beobachtet. Der herrliche Eindruck des gewaltigen Dom-Inneren hielt denjenigen der französischen Kathedralen völlig stand. — Einer liebenswürdigen Einladung Tornow's verdankten wir einen köstlichen Abend voll übermüthiger Stimmung auf seiner Villa vor Metz.

Sonntag früh (29. Juli) betraten wir Frankreichs Boden. Châlons-sur-Marne bot mit seinen festtäglich geputzten Spaziergängern, den farbigen, fremden Uniformen, ein eigenartig ungewohntes Bild. Es fiel sofort unangenehm auf, dass dort keine Sonntagsruhe herrscht. Die stattliche Kirche Notre-Dame hat schöne Doppelthürme mit steifen, später aufgesetzten Helmen, sie übertrifft die Kathedrale bedeutend, deren gewaltige Renaissance-Fassade eigenartig von dem gothischen Schiff absticht.

In Reims (31. Juli) beherrscht die ungeheure Kathedrale alle anderen Bauten, die wundervollen Doppelthürme mit den entzückend feingegliederten Portalen sind mit das Vollendetste, was die gothische Baukunst je hervorgebracht hat. Der südliche Hauptthurm ist gänzlich eingerüstet und bot uns, von Gerüst zu Gerüst kletternd, eine seltene Gelegenheit, Einzelheiten der Fassade aufzunehmen. Neben der Kathedrale ist alles andere verschwindend. Nachdem wir am ersten Nachmittage die ausgedehnten, in den Felsen gehauenen Champagner-Kellereien von Pommery und Greno besichtigt hatten, folgten wir am nächsten Tage einer Einladung von Heidsick & Co., deren Chefs, die Hrn. Wallbaum und Sohn, uns persönlich herumführten und mit vollendeter Liebenswürdigkeit glänzend bewirtheten.

Während die Eisenbahnfahrt meist durch ebenes Gelände führt, liegt Laon (2. Aug.) mit gewundenem Höhenzuge höchst malerisch da, ganz erheblich aus der Ebene emporragend und von oben eine wundervolle Fernsicht eröffnend. Die vielthurmige Kathedrale, in spätromanisch-frühgothischer Uebergangszeit entstanden, ist eine gewaltige Anlage, bei der ein ganz eigenartiger, von anderen Kathedralbauten völlig abweichender Einfluss unverkennbar ist; eine gewisse Verwandtschaft mit dem Dom zu Naumburg ist nicht zu leugnen. Imganzen ist dieses Bauwerk eines der schönsten Frankreichs. Die kleine reizende romanische Templer-Kapelle übte gleichfalls auf alle eine grosse Anziehungskraft aus. Ueberhaupt ist Laon mit seinen schweren Thoren, engen Strassen und dieser einzig wundervollen Kathedrale eine herrliche Stadt für den Architekten.

Im Gegensatz zu dieser engen Festung ist Soissons (4. Aug.) ein gemüthliches, offenes Landstädtchen. Zwei interessante, spätgothische, ungleich hohe Thurme sind neben einem leidlich erhaltenen Kreuzgang mit entzückenden figurenreichen und scherzhaften Einzelheiten die Ruinen der Kirche St. Leger St. Jean de Vignes, welche von den thörichten Calvinisten im blinden Wahne des Bildersturmes zerstört wurde. Neben der regelmässigen Kathedrale findet noch eine kleine romanische Kirche Beachtung, welche jetzt als Turnhalle dient. Am Sonntag Nachmittag machten wir einen Ausflug nach Braisne, dessen wunder-

von feuersicheren Steinen hergestellt gewesen. Die Schwimmbehälter-Sohlen hätten bei der zur Erwärmung des Wassers nöthigen Heizung Risse bekommen mussen.

Die Hohllegung geschah nur zur Trockenhaltung der Fussböden bezw. zur Aufnahme der Rohre für die zu den Bädern führende Wasserleitung. Badewannen bis 6 cbm Fassungsvermogen wurden durch unmittelbar mit ihnen verbundene Oefen aus Kupfer erwarmt, von denen einzelne bis 8 cbm Wasser fassten. In der Saalburg ist eine Art Luftheizung vorhanden mit Vorwärmung in einem Heizkanal, in welchem die Luft uber gluhende Kohlen strich und dann durch Wandöffnungen in die Zimmer gelangte. Der von einem rd. 3 m ausserhalb des Hauses nach innen führende Hauptkanal verzweigt sich oft von der Raummitte nach dessen Ecken und ist über den Seitenkanalen mit dünnen Platten abgedeckt, so dass hier eine unmittelbare Erwärmung der Fussböden stattfinden konnte. Redner schliesst unter dem Hinweise auf das zum Studium geeignete Werk und erntet den Dank der Zuhorer. Hr. Himmelheber macht in Ergänzung seines Vortrages vom 25. Okt. 1901 Mittheilungen über den jetzigen Stand der Arbeiten im Simplon-Tunnel, welche mit der Wiedergabe des ersteren an besonderer Stelle verbunden werden sollen. — Gbl.

Vers. am 20. Dez. 1901. Vors. Hr. Classen, anwes. 72 Pers. Zur Tagesordnung berichtet Hr. Faulwasser über die Beschlüsse des Vertrauens-Ausschusses betreffend Wahlen zu den Vereinsamtern. Die Wahlen erfolgen durch Zuruf und ergeben inbezug auf die Zusammensetzung des Vorstandes die Wiederwahl des Hrn. Hennicke zum zweiten Stellvertreter des Vorsitzenden und des Hrn. Mohr zum Schriftführer.

Hr. Strumper gibt unter Hinweis auf eine grosse Zahl von Photographien eine fesselnde Schilderung der von ihm im Auftrage der Amerikalinie mitgemachten Orientreise des Dampfschiffes „Prinzess Victoria Louise". Die am 22. März in Hamburg auf dem Landwege nach Genua angetretene Reise führte über Palermo nach Konstantinopel, durch den Bosporus ins Schwarze Meer nach der Krim und weiter nach Batum. Von hier wurde ein Landausflug in den Kaukasus nach Tiflis gemacht. Auf der Rückfahrt wurde Trapezunt angelaufen und über Athen, Neapel, Algier und Lissabon zurückgekehrt. Am 6. Mai erfolgte die Ankunft in Hamburg. Redner schildert in anziehender Weise die bunte Vielgestaltigkeit des Volkslebens sowie die Schönheiten der Natur und führt zum Schluss Lichtbilder vor, welche ein anschauliches Bild der Reise wiedergeben. — Hm.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Unter Vorsitz des Hrn. Reg.- u. Brth. Mackenthun fand in der Versammlung am 11. Dez. 1901 die Neuwahl des Vorstandes statt: 1. Vors. Hr. Reg.- und Brth. Mackenthun, 2. Vors. Hr. Post-Brth. Winckler, 1. Schriftf. Hr. Bauschuldir. Th. Müller, 2. Schriftf. Hr. Eisenb.-Bauinsp. Schwarz, Säckelmstr. Hr. Brth. Fritze, ohne Amt Hr. Brth. Claussen und Stadtbauinsp. Berner. In den Ausschuss für die Revision der Kasse und der Bestände werden die Hrn. Brth. Schmidt, Branddir. Stolz und Kreisbauinsp. Harms gewählt. Unter den bekannt gegebenen Eingängen ist hervorzuheben das von Sr. Exc. dem Hrn. Kultusminister dem Verein als Geschenk überwiesene Werk: „Die Abtei Eberbach", aufgenommen von Prof. Schäfer. Als neue Mitglieder finden Aufnahme die Hrn. Intend.- und Brth. Stegmuller, Reg.-Bmstr. Buchholz und Gelhausen.

In den Mittheilungen über neuere Schulbauten Magdeburgs führte Hr. Stadtbauinsp. Berner Zeichnungen der Neubauten der Augustaschule, des Wilhelms-Gymnasiums und einer Volksschule vor. Er erklärt die Raumvertheilung in den einzelnen Gebäuden, wobei die Anlage einer Aula über der Turnhalle der Augustaschule, die Einrichtung einer Sternwarte im Kuppelbau des Wilhelms-Gymnasiums — für den Verein Urania und zur Mitbenutzung für die Gymnasiasten — und die verschiedenartige Unterbringung der Aborte in den drei Anstalten besonderes Interesse hervorrufen. Redner giebt Erläuterungen über die äussere Gestaltung der Bauwerke, hebt besonders die im Münchener Barockstil als Putzbau gehaltene Fassade des Wilhelmsgymnasiums hervor und geht hierauf zu der inneren Einrichtung über. Besondere Beachtung verdienen hier die Neueinrichtung beweglicher Schülersitze, die neueren konstruktiven Einzelheiten bezüglich der leichten Reinigung, der Schwammverhütung und der Schalldämpfung. An diese Klarlegungen, sowie an die Erläuterung der von einander abweichenden Abortanlagen schliesst sich eine lebhafte Aussprache unter den Hrn. Mackenthun, Winckler, Ochs, Müller und dem Vortragenden an. Dank und Beifall erntete Hr. Berner für seine Ausführungen. — Th.

Vermischtes.

Dr. Pröll's Rechentafel. Der Rechenschieber hat für manche Rechnungen, z. B. Kostenvoranschläge, Schlussabrechnungen usw. nicht die erforderliche Genauigkeit. Da aber doch die so bequeme logarithmisch-graphische Rechnungsweise in Technikerkreisen sich schon vollständig eingebürgert hat, so lag der Gedanke nahe, anstelle des 25 cm langen Rechenschiebers einen wesentlich grösseren Stab zu benutzen. Es ist das Verdienst von Dr. Pröll's Ingenieur-Bureau in Dresden, eine Rechentafel geschaffen und in den Handel gebracht zu haben, welche bei der handlichen Grösse eines Notizbuches doch einem 1,20 m langen Rechenstabe entspricht und somit eine grosse Genauigkeit hat. Wer gewohnt ist, mit dem Rechenschieber zu arbeiten, ist nach Durchsicht der Gebrauchs-Anweisung in wenigen Minuten imstande, Multipliziren, Dividiren, Potenziren und

volle Kirche St. Ived mit dem schweren und doch fein gegliederten Vierungsthurm wir von einem herrschaftlichen Garten aus zeichneten. Es war ein köstlich-stiller Sommer Sonntag.

Nächsten Tages (6. Aug.) brachen wir zeitig auf; wir besuchten das spätgothische Rathhaus zu Compiègne in seiner vollendeten Zierlichkeit und das in seiner Massenwirkung unvergleichliche Schloss Pierrefond (s. S. 95), das, von Viollet-le-Duc wieder hergestellt, noch etwas neu wirkt.

In ihrer ursprünglichen Anlage war die Kathedrale von Beauvais eines der gewaltigsten und genialsten Bauwerke des Mittelalters. Ueber einem mächtigen Schiff von mehr als 48 m lichter Höhe wuchs, der alten Chronik nach, ein bewundernswerther Vierungsthurm zu der ungeheuren Höhe von 153 m empor, von schlanken, fast zierlichen Pfeilern getragen. Leider gelangten die nothwendigen, stützenden Westjoche nicht zur Ausführung und dieser unvergleichlich stolze Thurm sank 1573 nach kaum einhalbhundertjähriger Dauer in Trümmer, nur den nordöstlichen Pfeiler stehen lassend und den ganzen Westtheil unter sich begrabend. Natürlich schlecht und recht wiederhergestellt, ohne Vierungsthurm, ist die Kirche nur ein Schatten der einstigen herrlichen Pracht, doch sind die beiden reizvollen Fassaden des Querschiffes sowohl wie der vielgegliederte Chor noch von derart bezaubernder Vollendung aufgelöster Formen, dass der Gedanke tiefschmerzlich berührt, dass dieses Wunderwerk mittelalterlicher Grösse uns nur zumtheil erhalten ist. Aber jetzt noch ist der Anblick vom Marktplatz aus, über alle Häuser hinweg, von märchenhafter Schönheit. — Wir versäumten nicht, dort die berühmten Gobelin-Wirkereien zu besuchen und nahmen Kenntniss von der Mühseligkeit der Herstellung derselben.

Die Kathedrale von Amiens (9. Aug.) mit stattlichem Doppelthurm zeichnet sich durch besonders vollendete Verhältnisse des Schiffes, sowie durch zahlreiche wundervolle Skulpturen aus. Die entzückende kleine spätgothische Kirche St. Germain verdient noch besonders hervorgehoben zu werden. In Amiens wurde die Besichtigung der Stadt etwas durch schlechtes Wetter gestört, dafür entschädigte, nach einer köstlichen Mondscheinfahrt durch eine landschaftlich ausgezeichnete Gegend Frankreichs, der prächtige Sonnenschein der nächsten Tage in Rouen (10.—12. Aug.). Spät Abends hier eintreffend, hatten es sich die Professoren der Akademie der schönen Künste de Vesly und Sevin nicht nehmen lassen, uns mit ausgezeichneter Aufmerksamkeit zu empfangen; sie führten uns anderen Tages mit einer Gründlichkeit, Aufopferung und Unermüdlichkeit durch Rouen, die bewundernswerth war und höchste Anerkennung verdient. Rouen steckt geradezu voll von mittelalterlichen, besonders spätgothischen Bauten, der Justizpalast, das Hôtel de Bourgtheroulde mögen besonders erwähnt werden. Von St. Quen, deren Haupt-Eingang wir unter der vorzüglichen Führung betreten durften, genossen wir einen unvergesslichen Anblick über diese herrliche malerische Stadt, über zahlreiche Kirchen und Thürme hinweg, vorbei an dem Hafen mit seinen zahlreichen Masten und einer eigenartigen eisernen Brücke, den gewundenen Lauf der Seine entlang, fernhin bis zu den bewaldeten Höhen und Hügeln ringsum. Eigenartig ist der Vierungsthurm der Kathedrale aus Eisen.

Am nächsten Nachmittag unternahmen wir einen Ausflug nach dem stillen Bocherville, einem Dörfchen mit einer stilistisch streng durchgeführten spätromanischen Kirche St. Georg mit schwerem zweigeschossigem Vierungsthurm.

Nachdem wir bereits in Reims und Beauvais und ganz besonders in Rouen französische Holzarchitektur kennen gelernt und gezeichnet hatten, wurde im gemüthlichen Lisieux (13. Aug.) und dem verkehrsreichen, lebhaften Caen (14. Aug.) nach gründlicher Besichtigung mehrerer hochinteressanter Kirchen das Studium der vielgestaltigen Fachwerkarbeiten das Ueberwiegende. Der französische

Radiziren (für 2. und 3. Grad) auszuführen. Die Handhabung der aus Obertafel und Untertafel bestehenden Rechentafel ist ebenso einfach, wie die des Rechenschiebers. Besonders schön zeigt sich die Bestimmung der 2. und 3. Wurzel: man verbindet 2 Punkte miteinander und liest in der Mitte bezw. im Drittel dieser Linie das Ergebniss ab. Diese Pröll'sche Rechentafel wird sich bald Freunde erwerben. Der Preis von 2 M. ist mässig. Die Rechentafeln sind beim Erfinder Dr. Pröll in Dresden, bei der Verlags-Buchhandlung J. Springer in Berlin sowie bei Kutscher und Gahr in Augsburg zu haben. —

Augsburg, den 15. Januar 1902. Prof. W. Miller.

Eine deutsch-nationale Kunstgewerbe-Ausstellung in München für das Jahr 1904 od. 1905 ist durch den Prinz-Regenten Luitpold angeregt worden und wird — zunächst noch in engeren Kreisen — sowohl mit Beziehung auf den Glaspalast wie auch auf die Kohleninsel erörtert. —

Die 38. Hauptversammlung des „Deutschen Vereins für Thon-, Zement- und Kalkindustrie" findet vom 26. bis 28. Febr. im Architektenhause zu Berlin bei reicher Tages-Ordnung statt. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Landesausstellungs-Gebäude Berlin. Es besteht die Absicht, die eingegangenen Entwurfe auf der Berliner Kunstausstellung in besonderem Raume zu vereinigen und sie geschlossen in der bei E. Wasmuth erscheinenden „Berliner Architekturwelt" zu veröffentlichen. Zu beiden Zwecken mögen die Verfasser ihre Zustimmung und Namen an den Vorsitzenden der „Vereinigung Berliner Architekten", Hrn. Geh. Brth. von der Hude, W., Fasanen-Str. 35, einsenden. —

Wettbewerb General-Regulirungsplan Brünn. Verfasser des zum Betrage von 1500 Kr. angekauften Entwurfes „33" sind die Hrn. Arch. Gust. Knell und Landes Ing. Eduard Engelmann in Wien. —

Wettbewerb Rathhaus Hamborn. Der preisgekrönte Entwurf „Lieselene" ist eine gemeinsame Arbeit der Hrn. Gustav Jänicke und Max Franzke in Schöneberg. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Mar-Bfhr. Schmidt u. Göhring sind zu Mar.-Masch.-Bmstrn. ernannt. Der Mar.-Masch.-Bmstr. Göhring ist z. 1. März nach Danzig versetzt.

Baden. Dem Ing. Caemmerer in Berlin ist eine etatm. Prof.-Stelle an der Baugewerkschule in Karlsruhe übertragen.

Zugetheilt sind die Reg.-Bmstr.: Joachim dem Bahnbauinsp. in Bruchsal, Schlössinger in Freiburg und Blum in Heidelberg II.

Preussen. Dem Arch. Felix Henry in Breslau ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Heinr. Schirmer aus Frankfurt a. M. (Wasserbfch.), — Heinr. Ibrugger aus Artern (Wasser- u. Strassenbfch.), — Erich Möckel aus Zwickau u. Eug. Porath aus Berlin (Hochbfch.), — Aug. Ernst aus Hannover u. Gg. Göhner aus Celle (Eisenbfch.), — Wilh. Custodis aus Köln a. Rh. und Ernst Zillmer aus Berlin (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen. Die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen der ihnen verliehenen Orden ist ertheilt und zwar: dem Geh. Brth. Prof. Dr. Ulbricht, vortr. Rath im Finanz-Minist., des kgl. preuss. Rothen Adler-Ordens III. Kl. und dem Brth. Thieme-Garmann in Dresden des Ritterkreuzes I. Kl. des herz. sachsen-ernestin. Hausordens.

Die Wahl des Geh. Hofraths Prof. Dr. Hempel zum Rektor der Techn. Hochschule in Dresden für die Zeit vom 1. März 1902 bis dahin 1903 ist bestätigt worden.

Die Reg.-Bfhr. Prater in Greiz, Schmidt in Zittau, Lange in Ehrenfriedersdorf, Lauenstein in Aue und Klein in Döbeln sind zu Reg.-Bmstrn. bei den Staatseisenb. und Benndorf ist z. Reg.-Bmstr. bei der Strassen- u. Wasser-Bauinsp. Schwarzenberg ernannt.

Württemberg. Der Bez.-Bauinsp. Mayser in Rottweil ist nach Ulm versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. B. in Koblenz. Ihrer Sachdarstellung ist zu entnehmen, dass Ihr Nachbar auf seinem Grundstücke mit Ihrem Wissen und ohne Ihren Widerspruch Fenster in einer Ihrem Grundstücke zugewendeten Mauer angebracht hat, die scheinbar bereits 25 Jahre bestehen. Dagegen lässt Ihre Darstellung unerörtert, ob die gesetzlichen Voraussetzungen der 10jährigen Verjährung vollständig erfüllt sind, was thatsächlicher Natur ist, weshalb es von uns nicht entschieden werden kann. Genügt die 10jährige Verjährung, so hat der Nachbar ein Recht auf Schutz seiner Fenster erworben und darf deren Verbauen widersprechen. Ist es indess zur 10jährigen Verjährung nicht gekommen, sondern waren nach den Formen der Rechtsausübung für den Rechtserwerb 30 Jahre erforderlich, so dürfen Sie noch jetzt dem Fortbestande der Fenster widersprechen, deren Zumauern im Klagewege fordern oder auf Ihrem Grundstücke Handlungen ausführen, in deren Verfolge Ihrem Nachbar Licht und Luft durch die beregten Fenster abgeschnitten wird. Maassgebend ist für die Frage, ob bereits Verjährung (Ersitzung) eingetreten ist, noch immer C. c. Art. 2219—2281. Völlig nebensächlich ist dagegen, dass das jetzt selbständige Grundstück des Nachbars früher ein Bestandtheil des Ihrigen war, von dem es seinerzeit abgezweigt ist. — K. H-e.

Hrn. Arch. W. R. in Osnabrück und zahlreichen anderen Fragestellern müssen wir wiederholt erklären, dass wir im Briefkasten nicht Angelegenheiten behandeln können, über welche die Lehrbücher oder der Anzeigentheil unserer Zeitung Auskunft geben. Der Briefkasten ist lediglich für Fragen von allgemeinem fachlichen Interesse, für deren Beantwortung die gewöhnlichen Wege versagen, zu benutzen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Holzbau weicht von dem unserigen ab durch seine grössere Zierlichkeit und die ganz eigenartigen spätgothischen Motive, sowie auch durch besondere Flächenbildung in Holz.

Am 15. Aug. erreichten wir unser westlichstes Reiseziel, den Mont St. Michel. Mit dem Festlande durch einen 1,5 km langen Damm verbunden, ist dieser Felsen mit seinen schweren Rundthürmen auf den Wällen, den freundlichen Häusern, den gewaltigen alten Burgbauten und der das Ganze überragenden Kirche, in vorzüglichem Granit ausgeführt, mit dem romanischem Schiff, mit dem spätgothischen Chor, der Fassade im Jesuitenstil und einem modernen, mächtigen Vierungsthurm ein geradezu einzig schöner Ort (s. S. 95); besonders reizvoll durch die zweimal täglich ihn für wenige Stunden umgebenden Wasserwogen, die sich während der Ebbe bei dem flachen Meerbusen völlig zurückziehen. Dieser unvergleichliche Anblick der andrängenden Fluth wird allen unvergesslich bleiben, sowohl bei herrlichem Sonnenschein, als auch besonders im schimmernden Silberlicht des Nachtgestirnes. Auf schwankem Boote, die Insel zu nächtlicher Fluthzeit umfahrend, konnte man träumen, die Burg Montsalvage sei doch auf Erden.

Die köstlichen Stunden flohen unwiederbringlich dahin und das unerbittliche Reiseprogramm führte nach Le Mans (16. Aug.). Die Kathedrale von bedeutender Ausdehnung fesselte in hohem Maasse, in gleicher Weise das Privat-Museum des Hrn. Singher, in welchem kunstgewerbliche Einzelheiten aus alter Zeit mit grosser Liebe, sorgfältigem Verständniss und geläutertem Geschmack gesammelt sind und das uns mit entgegenkommender Bereitwilligkeit zum Abzeichnen geöffnet wurde. Das Innere der Kathedrale zu Chârtres (17. Aug.) übertrifft an Schönheit der Verhältnisse und Stimmung der Beleuchtung alles Andere durch die gut erhaltenen, ausgezeichneten Glasfenster. Dort ist auch ein Treppenthurm in Holz, nach der Königin Bertha benannt, als das vollendetste Beispiel französischer Holzarchitektur anzusehen. Der Sonntag Nachmittag war einem Ausflug nach Maintenon gewidmet. An das malerische, thurmreiche Schloss, umgeben von herrlichen Baumgruppen, die sich in träumerischen Weihern spiegeln, knüpfen sich geschichtliche Erinnerungen an die geistvolle Marquise und den selbstsüchtigen Ludwig XIV., nach dessen Willen in vier Jahren der gewaltige Aquädukt entstand, der nie vollendet ist. Schloss und Park waren von einer spätsommerlichen Stimmung umwoben, so behaglich schön, dass man sagen möchte, Maintenon könnte in Deutschland liegen.

Mit gespanntester Erwartung betraten wir den Boden von Paris (20. bis 26. Aug.). Der ausserordentliche Reiz dieser stolzen Weltstadt verfehlte nicht seine Wirkung.

Nach diesen genussreichen Tagen war es schwer, in Brüssel noch aufnahmefähig für neue Eindrücke zu sein (27. Aug.). Indess dieser ernste mittelalterliche Marktplatz, dessen Harmonie nicht durch ein einziges modernes Bauwerk gestört wird, dieser merkwürdige Justizpalast, gewaltig in seiner Ausdehnung und wuchtig in der Gruppirung, endlich dieses wunderliche Museum Wiertz mit seinen gemalten Phantasien von Schreckens- und Wahnsinn-Scenen, waren doch höchst eigenartig. Mit heimathlichem Zauber berührten uns die Backsteinhäuser im alterthümlichen Brügge (28. Aug.), von wo aus ein fröhlicher Ausflug nach dem Weltbadeorte Ostende führte.

Am 30. Aug. betraten wir wieder Heimathsboden und besuchten Aachen, leider nur zu flüchtig. In Köln machten wir vor unserer Trennung noch einmal Station. Am letzten Abend (31. Aug.) versammelte ein Abschiedsfest alle Reiseteilnehmer. Es war ein fröhlicher, harmonischer Ausklang einer köstlich verlaufenen Studienfahrt.

„Lerne zu leben,
Lebe zu lernen!" — H.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 18. * * BERLIN * DEN 1. MÄRZ 1902.



Entwurf zu einer „Kolonie zur Leibeserziehung" von Architekt Hermann Werle in Gross-Lichterfelde bei Berlin.
Inneres der Halle für Wassersport.

Die Stuttgarter Stadterweiterung. (Schluss.)

Ich komme nun nochmals, und zwar jetzt in hygienischer Beziehung, auf den Unterschied zwischen der offenen und der geschlossenen Bauweise. Die grösste Rolle spielt dabei die Luftbewegung. Die Einen halten den Wich für günstig, so das kgl. Medizinal-Kollegium in einem Gutachten vom Jahre 1871; es wird eben dadurch verdorbene Hofluft mit reinerer Strassenluft vermischt und heiss durchglühte Strassenluft aus dem Blockinneren abgekühlt. Die Anderen tadeln den durch den Wich hervorgerufenen Luftzug und das Durchwehen von Strassenstaub in die Höfe. Rettich will dem Luftaustausch durch den Wich überhaupt keine Bedeutung beimessen, erklärt jenes Gutachten als „nicht mehr auf der Höhe der Zeit stehend", und entwickelt eine Theorie von senkrechter Luftbewegung, Nussbaum erläutert eine solche in Wellenform. Nach meiner Ansicht ist die Luftbewegung in einer Stadt des Hügellandes eine so verwickelte und mit der Witterung so wechselnde Erscheinung, dass sie sich nicht leicht theoretisch verfolgen lässt. Wie dem auch sei, so muss man jedenfalls zugeben, dass die beabsichtigten Vortheile von zahlreichen Lücken sich auch in einem ringsum geschlossenen Block erreichen lassen, falls derselbe nur einen reichlichen freien Raum ohne Hintergebäude (hintere Baulinien) besitzt. Nussbaum betont mit Recht, dass weiträumige und offene Bauweise nicht gleichbedeutend seien, und giebt für weiträumige Anordnung geschlossener Blöcke mehrere Belege aus Hannover, zu welchen Regeln über die Abmessungen des Binnenraumes in den Vorschlägen des dortigen Architekten- und Ingenieur-Vereins zu finden sind. Das Einhauen von „Wohnhöfen" scheint mir jedoch unzweckmässiger als das Einlegen von Zwischenstrassen. Luftiger als alle diese immerhin schmalen, ringsum abgeschlossenen Räume und zugleich sparsamer im Flächenaufwand wären Blöcke mit offenen Querseiten, sofern an den Hinterseiten der Häuserreihen erhebliche Vorsprünge und Flügel untersagt werden; dann kann längs der Hinterseite die gleiche Längsbewegung der Luft wie an der Strassenseite stattfinden.[7]) Oder die sogenannte halboffene Bauweise:

[7]) Betreffende Bestimmungen in der neuen Bauordnung von Mannheim: Centralblatt der Bauverwaltung 1901, S. 436.

langere geschlossene Häusergruppen mit breiten Lücken dazwischen (Skizze bei Knauss). Der Staubgefahr, welche bei den letztgenannten Formen allerdings theilweise wieder auftritt, kann ich keine grosse Bedeutung zuerkennen, wenn die Strassen ordnungsmässig gereinigt und begossen werden, besonders in äusseren Strassen ohne starken Verkehr. Wenn man nun auf einem dieser Wege nach der geschlossenen statt nach der offenen Bauweise baut, so wird man die Baukosten wie die Strassenkosten für das qm Wohnfläche verringern, aber auf eine nennenswerthe Ersparniss an Gelände m. E. nicht rechnen dürfen, denn die ersparte Fläche der Wichstreifen ist im Verhältniss zum Gesammt-Grundstück an sich nicht beträchtlich und muss hinten mehr oder weniger wieder zugelegt werden, wenn inbezug auf Licht und Luft Gleichwerthigkeit beider Bauweisen erzielt werden soll. Zudem bleiben der offenen Bauweise die Vorzüge der besseren Belichtung der Häuser, wenigstens bei mittleren und grossen Wohnungen [8]. —

Aus den bisherigen Erörterungen möchte einleuchten, dass eine nach Breite und Höhe weiträumige Bauweise inbezug auf Bauplatz und Gesundheit den Vorzug vor einer Zusammendrängung besitzt, aber hinsichtlich der Aufbaukosten namentlich bei kleinen Wohnungen hintenansteht. Der Gegensatz in der Einwirkung der Bauordnung auf die beiden Posten: Bauplatz und Baukosten lässt sich zahlenmässig untersuchen, und das thut im einzelnen Falle jeder Baulustige.[9] Aber die Gesundheit ist nicht wohl in Geld auszudrücken, deshalb bleibt die gemeinsame Berücksichtigung aller Interessen mehr oder weniger Sache des Gefühls. Dem in dem vorliegenden Werke mehrmals wiederkehrenden Satze, die wirthschaftliche Bedeutung der Bebauungs-Vorschriften sei die maassgebende, lässt sich der andere gegenüber stellen: was nutzt eine billige Wohnung, wenn sie nicht gesund ist? Die Ersparniss an Miethe würde leicht aufgewogen durch den Aufwand für Krankheiten und durch den Verlust an Arbeitsfähigkeit.

Die Bedeutung der Bodenpreise und der Baukosten wechselt mit den örtlichen Umständen, aber auch mit den Bevölkerungsklassen, bezw. den Bauzwecken. Deshalb sind zum Zweck einer stets zutreffenden Vermittelung die Bauvorschriften sowohl in sozialer, als in topographischer Hinsicht abzustufen. In sozialer Beziehung sei erinnert an die bekannten Maassregeln: geschlossene Bauweise in Geschäftsstrassen, Milderung gewisser Baubeschränkungen bei Kleinwohnungen, Rücksicht auf die Geschäftslokale, wenn Wohnräume nur in den Obergeschossen liegen, besondere Bestimmungen für Industriebezirke usw. Dergleichen Verfahren sind auch in dem vorliegenden Werke wiederholt besprochen, gegenwärtig aber kaum noch bestritten und mancherorts schon eingeführt.

Die Abstufung in topographischer Beziehung erfolgt bekanntlich durch eine Zonentheilung. Es ist zwar neuerdings öfter auf diese Erfindung gescholten worden, weil sie das Bauwesen einer Stadt zu sehr in ein bestimmtes Schema zwänge und die architektonische Freiheit hemme. In dem künstlerischen Gutachten für Stuttgart und in der Einleitung von Gauss finden sich derartige Bemerkungen; selbstverständlich ist auch Rettich in seinem Streben zu weitestgehender Ausnutzung des Bodens gegen Zonentheilung. Ich weiss jedoch keinen anderen Weg, auf dem die öffentlichen Interessen, namentlich die Vorschriften über Baudichtigkeit, einfacher und wirthschaftlich schonender gewahrt werden können. Allerdings dürfen keine allzu schroffen Uebergänge von einer Zone zur anderen, keine Vorschriften über allerlei Nebenpunkte, keine ästhetischen Zwangsmaassregeln vorkommen, wie sie gerade im Stuttgarter Ortsbaustatut zu finden sind. Und sodann sollten innerhalb jeder Zone die daselbst bestehenden oder berechtigten sozialen Unterschiede berücksichtigt werden. Vielleicht richtet sich der den Zonen zutheil gewordene Widerwille, infolge oberflächlicher Beurtheilung, eigentlich weniger gegen den Grundgedanken, als gegen Ausartungen und Mängel bei dessen Anwendung. Ist der Grundgedanke wirklich zweckmässig durchgeführt, so gilt für die Architekten die Mahnung: in der Beschränkung zeigt sich erst der Meister. —

Hiermit sind wir bereits in den dritten Interessen-

[8]) An dieser Stelle seien auch die Maassregeln zugunsten kleiner Wohnungen in Frankfurt, Leipzig, München erwähnt, auf welche Rettich als Vorbilder hinweist. Sie sind nach meiner Auffassung ein Beweis, dass die dort zugelassene Baudichtigkeit den Boden vertheuert hat und nun nicht mehr los zu werden ist. Uebrigens zeigt Knauss, wie einseitig Rettich den Münchener Vorgang für seine Ansicht ausbeutet, und dass jene in den Schwesterstädten zugelassenen Formen hygienisch immer noch besser sind, als die Rettich'schen Vorschläge für Stuttgart.

[9]) Wegen allgemeinerer rechnerischer Beurtheilung sei auf meinen Aufsatz über „Baukosten und Bodenpreise in der Wohnungsfrage" im Technischen Gemeindeblatt 1901 S. 225 hingewiesen.

Bestrebungen zur Pflege des Körperwohlstandes und deren Einfluss auf die Baukunst.

Von Hermann Werle, Architekt in Gross-Lichterfelde*).

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 109 u. 112.)

In der Gegenwart sind zwei bedeutende Gedankenströmungen in der Fluth der Erscheinungen erkennbar, die allseitig werbend um sich greifen und die — ist ihnen ein starkes freies Durchdringen beschieden — mit weitgreifendem Wellenschlag der menschlichen Gesellschaft mannigfache befreiende Wohlthaten zuführen werden. Die eine Strömung will dem Menschen als Wehr gegen die Erschöpfungen im Berufsleben die Pflege des Körperwohlstandes heranbilden, die zweite unserer Zeit eine ihr eigene Kunst gewinnen, die ein Bedürfniss des gesammten Volkes erfüllt und keine Luxuskunst ist.

Eine rege Wechselbeziehung hält diese scheinbar getrennten Bestrebungen zu einer Einheit zusammen; denn ist die Pflege des Körperwohlstandes ein Bedürfniss des Volkes geworden, so ist dieses auch mehr zu Kunstgeschmack gekommen, weil die gesteigerte Aufmerksamkeit auf die Wohlgestalt des Körpers, auf den gesunden reinen Bau das Empfinden für das Schöne mehr heranbilden wird. Die Forderung, dass die Pflege des Körpers uns den Schutz des gesunden Körpers zur Pflicht macht, ist um so mehr zu beachten, als das industrielle Leben sich mehr und mehr von natürlich einfachen Lebens-Bedingungen entfernt und eine einseitige Bethätigung der Körperkräfte begünstigt. Die Erfüllung dieser Forderung ist in einer Einrichtung zu treffen, die dem Körper eine Werthschätzung bereitet, wie sie heute vorwiegend dem Geiste gewährt wird. Bis heute befinden sich entsprechende Einrichtungen noch hinter dem Anfangsstadium. Der körperliche Wohlstand, die behende Rüstigkeit werden heute nicht in dem Sinne gepflegt, dass sie eine nothwendige Eigenschaft des Gebildeten, den vornehmsten Nationalbesitz darstellen können. Und was wollen alle Bestrebungen sagen, wenn sie nicht immer dem Menschen als Ganzes zugute kommen?

Unsere Zeit giebt dem in das geschäftliche Alltagsleben eingereihten Menschen, wenn ihm sonst alle Vorbedingungen dieser Möglichkeit wohlwollen, kurze Ferienwochen während der heissesten Sommertage als einzige allgemein geübte Maassregel zur Erfüllung der Forderungen des Körperwohlstandes. Eine mächtige, nach Lebensfrische hungernde Schaar verlässt dann die Arbeitsstätte und schwärmt, nach vielen Tausenden zählend, in die bunte, freudige Natur, den empfindlich gewordenen Körper den mannigfachsten Witterungsverhältnissen überlassend. In Bade- und Luftkurorten wird, wenn nicht Krankheiten zu beseitigen sind, allgemein ein Ruheleben gepflegt. Auf Reisen oder Wanderungen scheut die Erholungsfreude nicht Uebertreibungen und Anstrengungen; die Wohlthaten des Ferienaufenthaltes versiegen aber bald nach der Wiederkehr in die Gewohnheiten des Berufslebens. Der Gewinn für den Wohlstand des Körpers ist daher gering. Betrübend ist darum auch der hohe Prozentsatz von

*) Anmerkung der Redaktion. Wir geben die nachstehenden Ausführungen als Begleittext zu dem schönen Entwurfe des Verfassers wieder, ohne uns den leidenschaftlichen Erwartungen für eine baldige Verwirklichung anschliessen zu können, welche er von seinen im übrigen sehr beachtenswerthen Anregungen hegt. Wir geben sie wieder, weil wir der Meinung sind, dass grosse Dinge zunächst nicht ohne einen kräftigen Ueberschuss an temperamentvoller Hoffnung angebahnt werden können und wir immerhin die Wahrscheinlichkeit nicht für ausgeschlossen halten, dass ähnlich, wie es bei der modernen Heilstätten-Bewegung der Fall ist, es möglich sein dürfte, auch für Unternehmungen, welche zunächst mehr idealer und vorbeugender Natur sind, grössere Mittel flüssig zu machen.

Im übrigen entsprechen wir gerne einem Wunsche des Verfassers und stellen fest, dass seine Anregungen zeitlich den Nachrichten vorausgehen, welche Anfangs Februar über eine von ähnlichen Gesichtspunkten ausgehende „Sportstadt" bei Paris verbreitet wurden. —

kreis eingetreten, welcher sich in dem vorliegenden Sammelwerk darbietet, nämlich die Aesthetik. Diese hat ganz besonders die Gemüther in Stuttgart beschäftigt, indem in der herrlichen Lage der Stadt eine Freude für die ganze Bevölkerung und eine Anziehungskraft auf Fremde, also sowohl ein ideales, als ein wirthschaftliches Moment liegt. Natürlich kann das künftige Städtebild nicht Landschaftsbild bleiben, aber man wünscht allerseits mit Recht ein Zusammenwirken von architektonischen und landschaftlichen Zügen. Daraus entstand der Vorwurf gegen Rettich, nach seinem Vorschlag werde ein mehrfach steinerner Gürtel gebildet und die Natur ganz ausgeschlossen. Indessen es ist diese Besorgniss deshalb übertrieben, weil Rettich die geschlossenen Häuserreihen überall dort unterbrechen und unter Umständen ein Bauverbot zugeben will, wo sich grosse bauliche Schwierigkeiten wegen starker Neigung des Geländes finden. Dies ist auf der Sudostseite der Stadt mehrfach der Fall, auf der Nordwestseite nur an einer Stelle, dem Kriegsberg, und es entspricht dies insofern den gegebenen Verhältnissen, als man wünschen muss, gegen Südost den Blick auf die bewaldeten Höhen offen zu halten, während auf der Höhe nach Nordwesten der Wald fehlt. So würden nach Rettichs Absicht auf den beiden Thalseiten zwei Gegenbilder entstehen, ein mehr architektonisches und ein mehr landschaftliches. Dieser Meinung tritt die Künstler-Kommission bei. Sie fügt aber noch als eine weitere Begründung hinzu, dass durch den Wich bei 3- und 4-geschossigen Bauten ein unschöner und unruhiger Eindruck hervorgerufen, und derselbe bei etwaiger Vergrosserung des Wichs von 3 auf 5 oder 6^m^ noch bedeutend verschlechtert werde. Also alle die vielen Strassen in den Aussenbezirken deutscher Städte, in welchen die offene Bauweise, zumeist gerade mit 6^m^ Wich, durchgeführt ist, werden plötzlich, „vom künstlerischen Standpunkt" verworfen! Ueber den Geschmack ist nicht zu streiten; ich möchte aber doch, sicherlich mit vielen künstlerischen und mit vielen naiven Menschen, die entgegengesetzte Meinung aussprechen, dass bei passender Wahl und Behandlung des Wichs und bei gleichem Grade architektonischer Durchbildung eine unterbrochene Häuserreihe reizvoller ist, als eine fortlaufende, besonders auf ansteigendem Gelände, wo eine eigenartige Gestaltung der Häuser und ihre Durchsetzung mit etlichen grünen Lücken erst recht erfreulich wirken möchte. Im Sinne Rettichs wird freilich dagegen an sparsame Verwendung des Baugeländes gemahnt werden; allein Stuttgart dürfte es sich schon etwas kosten lassen, um die an verschiedenen Stellen schon vorhandene anmuthige Vereinigung von Bauwesen und Pflanzenwelt in der Stadterweiterung reichlich zu wiederholen. Zudem fällt der Grund, dass die geschlossene Bauweise weniger Baukosten verursacht und sich deshalb besonders für billige Wohnungen eignet, auf den meisten Bergabhängen weg, weil die kostspielige Gründung und die schöne Lage (hoher Bodenwerth) Kleinwohnungen hier ohnedies ausschliessen.

Die Villenbezirke in der äusseren Zone will Rettich für 10 % der Bevölkerung vorbehalten (s. o.). Indessen weist Nussbaum darauf hin, dass das Verhältniss der Flächen ein anderes sein müsse, als dasjenige der Personen, weil der Wohlhabende für Haus und Umgebung mehr Raum beansprucht. Er nimmt deshalb zu diesem Zweck 25—30 % des Stadterweiterungs-Gebietes an, wobei es angesichts der zu hoffenden Eingemeindung von Cannstatt auf eine ängstliche Erwägung nicht ankomme, sondern alle jene Geländeabschnitte für Landhausviertel erklärt werden durften, deren andersartige Bebauung schwierig, oder deren landschaftliche Lage für das Stadtbild bedeutungsvoll sei. Dies entspricht im Wesentlichen dem Kolle'schen Entwurf, insbesondere trifft der genannte Bruchtheil fast genau zu — wozu also der Lärm?

Im Weiteren hat sich die Künstler-Kommission hauptsächlich mit Gegenständen befasst, durch welche eine Mannichfaltigkeit der Bebauung, namentlich an den Panoramastrassen, erstrebt werden soll. Sie bezeichnet als solche Gegenstände die Strassenbreiten, die Vorgärten und Hauseingänge, unter Zugabe eines ansprechenden Bildes für letztere. Ferner spricht sie sich bei der offenen Bauweise für häufigen Wechsel im Maass des Wichs und für jeweilige Unterbrechung mit längeren geschlossenen Gruppen aus und belegt auch diesen Rath mit Abbildungen. Ihre „Studien" zeigen die Ueberbauung des Kriegsberges in zwei Gegenbildern (s. Seite 89), einmal mit gleichförmiger Reihe der Häuser und sodann mit den Motiven von Wechsel und Unterbrechung, und beweisen dadurch klar den Werth der letzteren. Es scheint mir nur nicht richtig, dem schlichteren Bilde den Namen Kölle's beizulegen, indem derselbe zwar einige besondere Rathschläge ertheilt hat, imganzen aber der

Menschen mit minderwerthiger Körperbeschaffenheit, die sich durch Missverhältnisse, schlechte Haltung, müde Bewegung oder korperliche Ohnmacht kennzeichnet und dem Auge eine so schlechte Schule zur Hebung des Geschmackes bereitet.

Der Erfüllung der Naturforderungen will eine zahllose Reihe privater Vereinigungen dienen, die in den Stunden, welche die Tagespflichten übrig lassen, irgend eine sportliche Fertigkeit oder ein Spiel üben. Der praktische Werth dieser Unternehmungen wird aber vielfach beeinträchtigt, weil hier oft gerade die dem Körper schädlichen Uebertreibungen geschult werden und zudem die Einseitigkeit der Uebungen eine einseitige Entwicklung begünstigt. Die Aufgabe nach turnerischer Leibesfrische, die allezeit Herr der Gliedmaassen sein will, liegt nicht in ihrem Programm. Das Prinzip der Körperwohlstands-Forderungen, die Schulung und Pflege der gesunden Muskelkräfte mit dem Ziele des rein erhaltenen Organismus ist ihnen vielfach unbekannt. Und doch danken wir der Schöpferhand einen freien, offenen Sinn für die einzige Schönheit der menschlichen Gestalt, die wir uns erhalten und pflegen sollten.

Wie schaffen wir uns nun aber die Erfüllung der beregten Forderungen? Werden es staatliche Anregung oder private Unternehmungen sein, die uns ein Walhall für Leibesschulung bereiten, ein rationelles Programm zur Erlangung einer dauerhaften Kriegsrüstigkeit des Mannes, gesunder Mutter und schöner, elastischer Rassegeschlechter? Kleine, unscheinbare Anfänge sind freilich nicht angethan, den Bedürfnissen zu genügen. Von künstlerischem Geist getragene, weite Gelände- und Bauanlagen, die ein reges, anspornendes und vielseitiges Leben aufzunehmen und zu entwickeln vermögen, sind nothwendig, wo sich im Sinne eines Badeortes dem Besuchenden ein längerer oder kurzerer Ferien-Aufenthalt ermöglicht, wo grossen Spiel- und Festaufführungen der geeignete Raum geboten wird. Auf einem grossen, mit parkartiger Umgebung versehenen Gelände, in Verbindung mit ausgedehnten Wasserflächen und durchschnitten von einzelnen belebenden Wasseradern, müssen sich die zahlreichen Gebäude erheben, die den vielgestaltigen Bewegungs-Uebungen, den Schaustellungen und Lehranstalten, den Wohnhäusern dienen sollen und die den Forderungen beider Geschlechter genügen (s. S. 112). Zu jeglicher Jahreszeit ist der Besuch zu ermöglichen; für den Sommer und den Winter sind für die Uebungen nur verschiedene Bewegungsfelder zu bereiten.

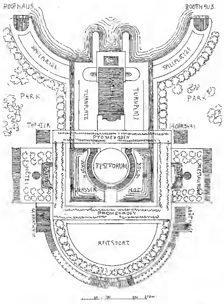
Darin liegt für ein solches Unternehmen die Basis zu starkem Besuch, dass die Gäste für eine oder mehrere Wochen, auch in verschiedenen Jahreszeiten wiederholt Aufenthalt nehmen können. Steht das Institut unter staatlichem Einfluss, so könnte fur Studirende und reifere Schüler oder andere Begünstigte aus dem Reiche eine Ferien-Kolonie eingerichtet werden, die im besten Sinne für die Entwicklung der Strömung wirken würde. Auch der einfache Tagesbesuch aus der nahen Grosstadt würde ein zahlreiches Heer von Besuchern und den Fremdenstrom anziehen.

Durch festliche Veranstaltungen sportlicher Art oder von nationaler Bedeutung, durch grosse Kongresse, die sich in monumentaler Repräsentation entfalten sollen, konnen dort vieltausendköpfige Versammlungen zusammengezogen werden. Durch Vermiethung der Restaurationen, der Hôtels, der Römischen Bäder, der Ruder- und Segelhäuser, der Theater und Hörsäle, der Ausstellungs- und Verkaufsläden, der Pferdeställe usw. kann dem Unternehmen ein hoher Ertrag in Aussicht gestellt werden. Man dürfte wohl eine Besuchsziffer dafur annehmen, wie sie z. B. der Zoologische Garten in Berlin aufweist. So wäre eine Verzinsung vieler Millionen gegeben, die eine grossartige künstlerische Gesammtentfaltung zulassen. — (Schluss folgt.)

Gemeinde nach wie vor die Einzelbestimmungen über die Bebauungsweise von Strasse zu Strasse vorbehalten wollte, wobei dann natürlich verschiedenartige Abstände und grössere Baugruppen Platz finden können. Dabei kommen auch die Dachformen infrage, welche bisher vielfach verkrüppelt wurden, weil es üblich war, die Gebäudehöhe an neueren Strassen bis zum First vorzuschreiben, und der Baulustige diese Höhe möglichst auszunutzen suchte. Statt dessen wird mit Recht die freie Ausgestaltung der Dacher gewunscht, unter Festsetzung der Traufhöhe nach Ortsbaustatut.

Ferner empfiehlt die Kommission die Besetzung etlicher Hochpunkte mit bedeutenden Bauwerken. Ausser der Bekrönung des Kriegsberges, welche aus dem Bilde Seite 89 zu ersehen, ist es diejenige des Reinsburghügels, welche einen neuen beachtenswerthen Vorschlag für die Lösung einer in Stuttgart vielbesprochenen Frage enthält. Das Wesentliche erhellt aus den Seite 101 gegebenen Ausschnitten der betr. „Studienblätter" des Sammelwerkes.

Welchen Zwecken sollen aber dergleichen grossartige Bauwerke dienen? Nach den Abmessungen



Entwurf zu einer „Kolonie zur Leibeserziehung"
von Architekt Herm. Werle in Gross-Lichterfelde bei Berlin.

und nach dem ästhetischen Zwange zu schliessen, kann man wohl nur an öffentliche Gebäude denken. Was die Wirkung im Stadtbild betrifft, so würde dieselbe unstreitig eine imponirende sein, aber so lange das Bauwerk auf einem Hochpunkte, der Kosten wegen, noch auf sich warten lässt, könnte immerhin durch Erdarbeiten und hochragende Bäume eine grüne Insel über dem Häusermeer und dadurch ein mehr freundlicher Eindruck geschaffen werden, wie es im Entwurf an etlichen Stellen beabsichtigt ist. Nachahmenswerth ist das Verfahren, die ästhetische Wirkung künftiger Stadttheile durch Bildstudien voraus zu prüfen. Noch besser wäre u. Umst. der Weg des Modelles[10])

oder gar, wie Rettich vorschlagt, die Aufstellung von Brettergerüsten. —

In einem Schlussabschnitt des Sammelwerkes hat Dr. Rettich nach den vorliegenden Gutachten die Haupt-Gesichtspunkte zur Stadterweiterung zusammengestellt. Gewiss ist die ausgesprochene Absicht, auf diese Art den bürgerlichen Kollegien die Mühe der Vertiefung in die grosse Menge des Stoffes zu erleichtern, anerkennenswerth, allein die zu diesem Zweck erforderliche Unpartheilichkeit hat der Verfasser nicht gewahrt. Es ist, juristisch gesprochen, kein Resumé, sondern eine Replik. In zwei wichtigen Punkten hat jedoch Rettich seine früheren Anschauungen gemildert. Der eine besteht in einer beschränkten Zulassung der offenen Bauweise, welche nur in Geschäftsstrassen, an freien Plätzen und bei kleinen Wohnungen ausgeschlossen werden soll.[11]) Um diese seine Wandlung zu erklären, halt Rettich zwar seine bisherigen grundsätzlichen Bedenken gegen den Wich aufrecht, aber er findet einen neuen, einen „ethischen" Grund für denselben heraus, nämlich die Gewohnheit. Wo gewisse Formen an Häusern, Grundrissen, Zimmern, ja selbst am Hausrath typisch geworden seien, da solle man deren Beibehaltung auch denjenigen Einwohnern ermöglichen, welche in das Stadterweiterungs-Gebiet ziehen wollen. Gewiss ein merkwürdiger Beweggrund! In den Gutachten ist nirgends davon die Rede. Uns will bedünken, dass Rettich hauptsächlich durch die öffentliche Meinung veranlasst worden ist, welche sich fast durchweg ungemein lebhaft für die Beibehaltung des Wichs bei Wohnhäusern ausgesprochen hat. Hier etwas Nachgiebigkeit zu zeigen, ist gewiss bei einem Gemeinderath ganz verständig, ob man die Erwägung nun ethisch oder ästhetisch nennen mag.

Die zweite überraschende Abweichung von seinem ersten Standpunkt bekundet Rettich durch die Anerkennung des Lichtwinkels von 45°. Dieser solle im Stadterweiterungs-Gebiet an sämmtlichen Strassen dem untersten Stockwerk, in den Höfen jedem Wohnraum in Vorder- und Hintergebäuden gesichert werden. Ob diese Einsicht etwa den Gutachten oder der vielfachen Bekämpfung Rettichs in der Presse[12]) zu verdanken ist, kann uns gleichgiltig sein. Merkwürdig ist aber, dass gerade dieses Gesetz, eines der wichtigsten in der Bauhygiene, bei den Anträgen an die Gemeinde-Kollegien fehlt. Vermuthlich hat man bei der Vorbereitung dieser Anträge eine so einschneidende Aenderung am Stuttgarter Ortsbaustatut fallen gelassen, weil die Vertreter des Grundbesitzes Widerstand leisteten oder doch erwarten liessen. Mit dergleichen Schwierigkeiten ist es in Stuttgart ebenso wie anderwärts bestellt, was erst vor einigen Jahren eine ganz gelinde Nachprüfung des Ortsbaustatutes gezeigt hat.

Abgesehen von dem eben erörterten Punkt stimmen die Schlussanträge in dem Sammelwerk genau mit dem am 17. Oktober v. J. in den Gemeinde-Kollegien vorgelegten und beschlossenen Sätzen überein. Ihr Wortlaut ist in meinem Artikel S. 555 der Dtsch. Bztg. von 1901 zu finden, und erlaube ich mir auch auf die daselbst angehängte Kritik zu verweisen. Erst wenn jene dehnbaren Sätze durch Bestimmungen für die einzelnen Strassen und Bezirke eine befriedigende Tendenz deutlich erkennen lassen und durch entschiedene baupolizeiliche Vorschriften im Sinne der Weiträumigkeit ergänzt sind, kann uns die Stuttgarter Rathhaus-Baupolitik für die Stadterweiterung heilsam erscheinen. — R. Baumeister.

[10]) Ein Relief-Modell des gesammten Strassenplanes im Maassstab 1:2500, Höhen doppelt so gross, war erstmals bei der Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Stuttgart 1895 zu sehen.

[11]) Ebenso bei Gauss in der Einleitung unter besonderer Rucksicht auf Einfamilienhäuser.

[12]) Artikel in Fachzeitschriften: Vierteljahrschrift f. öff. Gesundheitspflege 1900, S. 537. Technisches Gemeindeblatt 1900/1901, S. 81. Deutsche Bauzeitung 1900, S. 10, 163, 198, 278, 366.
Als einziger Anhänger Rettichs ist erst neuerdings Henrici a. a. O. aufgetreten, welcher sich von dessen Vorschlagen eine Förderung der Kunst verspricht, aber m. E. die anderen Grundlagen des Stadtebaues: Verkehrswesen, Hygiene, Bauordnung allzu gering schatzt. —

Elektrische Schnell- und Vollbahnen mit hochgespanntem Drehstrom als Antrieb.

(Fortsetzung.)

Ehe die Versuche auf der Lichterfelder Strecke zum Abschluss gekommen waren, wurde — am 10. Okt. 1899 — die „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen" gegründet, zu dem Zwecke, den Bau von elektrischen Bahnen, welche dem Schnellverkehr auf grössere Entfernung dienen sollen, durch Bearbeitung der einschlägigen Fragen, insbesondere auch durch Anstellung praktischer Versuche, vorzubereiten. Das Nähere über diese Gründung, die betheiligten Firmen und die Aufgaben, welche zu lösen waren, siehe in der Dtschn Bztg. 1899 S. 523.

Die erste Aufgabe der Gesellschaft war die Schaffung und Ausrüstung von Betriebsmitteln. Diese Aufgabe fiel den entsprechenden an der Gründung betheiligten Firmen zu, nämlich van der Zypen & Charlier für den Wagenbau, Siemens & Halske und der Allg. Elektricitäts-Gesellschaft für die elektrische Ausrüstung. Bei der Aufstellung des Programmes wurden die Erfahrungen der Firma Siemens & Halske auf der Lichterfelder Strecke benutzt. Für die Vornahme der Fahrversuche stellte die Direktion der kgl. Militär-Eisenbahn ihre Bahnstrecke zur Verfügung. Die Aufgabe, welche den ausführenden Firmen gestellt wurde, lautete in den wesentlichen Punkten etwa folgendermaassen:

1. Die Fahrstrecke, Abbildg. 3, erstreckt sich von Marienfelde bis Zossen auf eine Länge von 23 km, mit einem kleinsten Krümmungshalbmesser von 2000 m und einer grössten Steigung von 1 : 200. In den Zwischen-Stationen Mahlow und Rangsdorf ist an das geradlinig durchgeführte Hauptgleis je ein Seitengleis mit 2 Weichen angeschlossen.

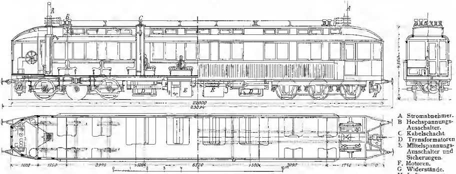
2. Die mit 2 dreiachsigen Drehgestellen versehenen Wagen sollen höchstens 16 t Achsdruck erhalten und etwa 50 Fahrgasten Raum gewähren.

3. Der zur Verfügung stehende Dreiphasenstrom wird der Zentrale Oberspree der Berliner Elektricitätswerke entnommen und hat eine Spannung von 12000 Volt bei einer Periodenzahl von 50 in 1 Sek.

4. Die zu erstrebende grösste Fahrgeschwindigkeit soll 250 km betragen.

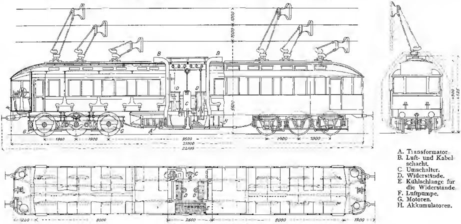
Die Speiseleitung wurde von der Allgem. Elektricitäts-Gesellschaft, die Arbeitsleitung von Siemens & Halske nach dem Muster der Lichterfelder Versuchsstrecke als eine dreifache Leitung von je 100 qmm Querschnitt hergestellt, während jede Firma für sich einen nach ihrer Angabe von van der Zypen & Charlier erbauten Triebwagen ausrüstete.

Die beiden Wagen[1]) wurden an sich im wesentlichen gleich hergestellt. Die elektrische Einrichtung stimmt nur insofern überein, als sie durch das Programm und die daraus folgende Bauart der Wagen bedingt war; im übrigen sind die von beiden Firmen gewählten Anordnungen möglichst verschieden ausgebildet, offenbar um ein recht reichhaltiges Studienmaterial zu gewinnen.



A Stromabnehmer.
B Hochspannungs-Ausschalter.
C Kabelschacht.
D Transformatoren.
E Mittelspannungs-Ausschalter und Sicherungen.
F. Motoren.
G Widerstände.
H Luftpumpe.

Abbildg. 6. Wagen der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft.



A. Transformator.
B. Luft- und Kabelschacht.
C. Umschalter.
D. Widerstände.
E. Kühlschlange für die Widerstände.
F. Luftpumpe.
G. Motoren.
H. Akkumulatoren.

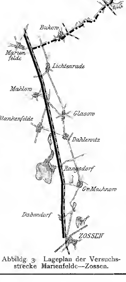
Abbildg. 7. Wagen von Siemens & Halske.

Die Wagen (vergl. Abbildg. 4 in No. 16) ähneln D-Zugwagen, mit Endeingängen in den Längswänden; ausserhalb der Endeingänge befinden sich die Führerstände. Die Kastenlänge des von Siemens & Halske ausgerüsteten Wagens beträgt 21 m, des von der Allg. Elektr.-Ges. ausgerüsteten 22 m. Die Oberkante Wagenfussboden liegt 1415 mm über Schienenoberkante, die Breiten- und Höhenmaasse bleiben innerhalb der Umgrenzungslinie für Hauptbahn-Betriebsmittel. Die Drehgestelle haben einen Achsstand von 2 mal

[1]) Vergl. die ausführlichen Beschreibungen der Wagen in der „Elektrotechnischen Zeitschrift" 1901 Heft 34 ff. (Wagen von Siemens & Halske) und der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure" 1901 Heft 36 u. 37 (Wagen der A. E.-G.).

1900 mm und einen Raddurchmesser von 1200 mm. Der Rahmen des Drehgestelles ist gegen die Achse doppelt, mittels Blatt- und Spiralfedern abgefedert. Der Drehzapfen des Wagenkastens ruht starr auf dem Rahmen, von der sonst üblichen Querschwinge oder Wiege ist also abgesehen, um den für die Motoren verfügbaren Raum nicht zu beschränken. Es ergab sich aus dem Abstande der Drehgestelle, dass eine Zahnradübertragung zwischen Motor und Achse ausgeschlossen war und nur ein unmittelbarer Antrieb infrage kommen konnte; dass trotz der grossen zu übertragenden Kräfte und Geschwindigkeiten eine Zahnradübertragung an sich möglich gewesen wäre, wurde von S. & H. durch Versuch erwiesen. Da der Raum über der Mittelachse durch den Drehzapfen in Anspruch genommen war, konnten nur 2 Motoren an jedem Drehgestell angebracht werden. Die nothwendigen Spannungswandler mussten nach dem Programm am Fahrzeug angebracht werden und wurden unter den Wagenkasten gelegt.

Für den Kraftbedarf bei so hoher Geschwindigkeit lagen Angaben nicht vor. Der Haupttheil musste auf den Luftwiderstand entfallen. Durch Messungen von S. & H. mit umlaufenden Versuchskörpern wurde unter der Annahme eines an den Ecken abgestumpften Wagengrundrisses der Luftdruck für 1 qm Querschnittsfläche bei einer Geschwindigkeit von 200 km in der Stunde, oder 56 m in der Sek., zu 90 kg festgestellt; bei 10 qm Querschnittsfläche und einem Grundwiderstand von 4,5 kg ergab sich für ein Wagengewicht von $6 \times 16 = 96$ t ein Kraftbedarf von rd. 1000 P. S. im Beharrungszustande. Hiernach musste jeder der 4 Motoren für eine Dauerleistung von 250 P. S. bestimmt werden; beim Anfahren ergab sich unter Zugrundelegung einer Beschleunigung von 0,4 m in 1 Sekunde eine Leistung von 750 P. S. für den Motor.

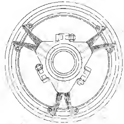


Abbildg. 3. Lageplan der Versuchsstrecke Marienfelde—Zossen.

Die Motoren sind sechspolig. Die Regelung der Geschwindigkeit erfolgt durch Einschalten von Widerständen in den Ankerstromkreis. Der Motor der A. E.-G. hat ein Gewicht von 3,2 t; der Ständer bildet das Feld, der Läufer den Anker.[2]) Die Feldspannung beträgt 435 Volt, die grösste Spannung im Anker 325 Volt. Der Anker ist zweiphasig gewickelt; er besitzt 4 Schleifringe, welche zur Abnahme der Regelungsströme dienen. Der Motor hat kein umschliessendes Gehäuse, sodass die Luft unmittelbar die Aussenseite der Bleche des Feldes trifft und diese abkühlt. Der Läufer mit den Schleifringen ist durch ein Gehäuse abgeschlossen. Die Achse des Motors ist hohl und umschliesst die Radachse mit einem allseitigen Spielraum von 30 mm.

Der Motor überträgt die Drehung auf die Triebräder durch eine elastische Kuppelung in der Form eines Federsternes, Abbildg. 5. Die Enden der Federn greifen an Gleitbacken an, welche an einem der beiden Räder befestigt sind; die Verbindung gestattet das senkrechte Spiel des Motors gegen die Achse infolge seiner federnden Auflagerung. Eine ähnliche Antriebsverbindung wurde bereits von der General Electric Co. bei den Lokomotiven der Baltimore & Ohiobahn angewendet.

Der Motor von S. & H. hat ein Gewicht von 4 t. Man hat hier den Läufer zum Feld und den Ständer zum Anker gemacht. Der Läufer erhält den Strom von 1150—1850 Volt Spannung durch 3 Schleifringe. Die Spannung im Anker schwankt zwischen 500 bis 1000 Volt.[3]) Das Motorgehäuse aus dünnem Stahlblech schliesst sich dicht an die Aussenseite der Bleche an, um eine gewisse Kühlung zu erzielen. Der Motor ruht unabgefedert auf der Achse. Von der federnden Aufhängung befürchtete man störende Bewegungen durch eine mögliche Verschiebung zwischen Motorachse und Radachse bei der grossen Geschwindigkeit.


Abbildg. 5. Federstern-Kuppelung des Motors mit dem Triebrad.

Die Lager der Läufer beider Motoren laufen in Oel.

Die Spannungswandler, welche, s. o., unter dem Wagenkasten liegen, haben 3 neben einander liegende Kerne. Den

[2]) „Ständer" und „Läufer" wurden als Verdeutschung der Bezeichnung „Stator" und „Rotor" vorgeschlagen.

[3]) Die grösste Spannung im Anker tritt bei Stillstand ein.

Zum 70. Geburtstage von Joh. Ludwig Franzius.

Als Franzius vor 2 Jahren auf eine 25jährige rastlose und fruchtbringende Thätigkeit im Dienste der freien Stadt Bremen zurückblicken konnte, eine Thätigkeit, deren Bedeutung für dieses Gemeinwesen wohl am klarsten durch die allgemeine Theilnahme der Bevölkerung an dem Ehrentage ihres Ober-Baudirektors zum Ausdruck kam, knüpften wir an die kurzen Worte, die wir dem Gefeierten damals widmeten*), den Wunsch, dass es ihm noch manches Jahr vergönnt sein möge, seines Amtes zu walten und dass es ihm ferner gelingen möge, auch den letzten Theil seines Lebenswerkes, den Anschluss Bremens an das Binnenland durch die Kanalisirung der oberen Weser, zu einem glücklichen Ende zu führen.

Der erste Theil unseres Wunsches ist bisher in Erfüllung gegangen, denn in volliger körperlicher und geistiger Frische steht Franzius auch heute, an dem Tage seines 70. Geburtstages, seinem Amte vor. Der zweite Theil hat sich leider nicht verwirklicht, denn mit dem Falle der Kanalvorlage im preuss. Abgeordneten-Hause ist auch die Kanalisirung der Oberweser auf unbestimmte Zeit hinausgeschoben. Das wird vielleicht ein Tropfen Wermuth in dem Freudenbecher dieses Tages sein, an dem Stadt und Fachgenossen dem Meister der Wasserbaukunst aufs Neue huldigen. Aber selbst dann, wenn er es einem Anderen überlassen müsste, diesen letzten Schlusstein einzufügen, so kann das der Bedeutung seiner Leistungen für Bremen, für die Wissenschaft und für die Hebung des Ansehens deutscher Wasserbaukunst nichts mehr rauben. Wir können es uns daher nicht versagen, zu diesem Tage, selbst auf die Gefahr hin, uns wiederholen zu müssen und Allbekanntes mitzutheilen, ein flüchtiges Lebensbild des Gefeierten zu entwerfen. —

Franzius wurde am 1. März 1832 in dem ostfriesischen Städtchen Wittmund geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Gymnasium in Aurich, nach dessen Absolvirung er im Herbst 1848 die polytechnische Schule in Hannover bezog. Dort legte er im März 1853 die 1. Staatsprüfung für den Wasserbau ab und trat dann in die Praxis ein, zunächst in Harburg, später in Stade und in Neuhaus a. d. Oste. Ende 1858 bestand er die 2. Staatsprüfung und wurde sofort als Hilfsarbeiter in die Generaldirektion des Wasserbaues in Hannover berufen. Dann wurden ihm wieder praktische Aufgaben an der unteren Ems zugewiesen, namentlich der Bau der Schleuse und des Kanals von Papenburg. Dort wurde er auch im Herbst 1864 zum Wasserbauinspektor ernannt, als welcher er kurze Zeit die Wasser-Bauinspektion Osnabrück verwaltete, um hierauf wieder in die Generaldirektion zurückzutreten. Die Angliederung von Hannover an Preussen nach dem Kriege von 1866 brachte auch für Franzius eine wichtige Aenderung mit sich. Seine Tüchtigkeit auf wissenschaftlichem und praktischem Gebiet zog bald die Aufmerksamkeit des Ministers auf ihn und im Frühjahr 1867 wurde er als Hilfsarbeiter in die III. Abth. (für Bauwesen) des Ministeriums für Handel und Gewerbe u. öffentl. Arbeiten nach Berlin berufen, während ihm gleichzeitig die Lehrstelle für Wasserbaukunde an der Bauakademie übertragen wurde, die vor ihm Prof. Schwarz inne gehabt hatte. Was er auf diesem Gebiete geleistet hat, das steht noch lebhaft in der Erinnerung derjenigen Ingenieure, die bis zum Jahre 1875 seine werthvollen und anregenden Vorträge hören konnten. Eine Anzahl grösserer Reisen, so zur Weltausstellung nach Paris 1867, zur Eröffnung des Suez-Kanales 1869, nach Oesterreich, England und Schottland fielen in diese Zeit. Auch an den allgemeinen fachlichen Bestrebungen nahm er lebhaften Antheil und gehörte im

*) Dtsche. Bztg. 1900 S. 178.

Kernen zunächst liegt die Niederspannungs-, aussen die Hochspannungswicklung. Die Eisenkerne, deren Achsen parallel der Wagenachse liegen, haben in der Mitte eine Höhlung, durch welche ein kühlender Luftstrom geht.

Die Stromabnehmer sind doppelt vorhanden und über jedem Drehgestell angebracht. Sie entsprechen im wesentlichen dem Vorbilde der Lichterfelder Versuchsstrecke; beim Wagen der A. E.-G. hat jeder Stromabnehmerarm seine eigene senkrechte Achse und ist für sich auf dem Wagendach befestigt; beim Wagen von S. & H. sind alle 3 auf derselben Achse angebracht und diese ist durch das Wagendach bis zum Fussboden geführt. Das Anlegen der Stromabnehmer an den Fahrdraht und das Abnehmen von demselben geschieht vom Wageninneren aus. Die Hochspannungs-Leitungen von den Stromabnehmern nach den Spannungswandlern sind bei S. & H. als blanke Drähte, bei der A. E.-G. als isolirte Kabel ausgeführt und liegen in besonderen, für gewöhnlich nicht zugänglichen, senkrecht durch das Wageninnere geführten Räumen.

Die Anlasswiderstände, welche in den Ankerstromkreis eingeschaltet sind und zur Regelung der Stromstärke bei der Anfahrt dienen, sind von der A. E.-G. als Flüssigkeits-Widerstände, von S. & H. als Metallwiderstände ausgeführt. Im Wagen der A. E.-G. befinden sich die Widerstände in einem mittleren Apparateraum, der den Wagen in zwei Theile theilt, aber auf einer Seite einen Durchgang besitzt. Er enthält ausserdem die Umschaltwalze und die Luftpumpe. Die Flüssigkeit der Widerstände (Sodalösung) wird durch eine kleine Kreiselpumpe in ständiger Bewegung gehalten und fliesst innerhalb des Kreislaufes durch Abkühlungsrohre, um ein Kochen bei dauerndem Einschalten von Widerstand zu vermeiden. Jeder der beiden Anlasser besteht aus einem zylindrischen Gefäss, in welches zwei mal 2 Metallplatten (den 2 Phasen entsprechend) von der Decke nach unten hineinhängen. Durch eine feste Oeffnung im Boden tritt die Flüssigkeit stetig ein, durch eine zweite Oeffnung, deren Grösse verändert werden kann, tritt sie wieder aus. Wird der Ablauf vollständig geschlossen, so steigt die Flüssigkeit schnell und der anfänglich unendlich grosse Widerstand wird mit der Vergrösserung der Eintauchfläche der Metallplatten stetig kleiner bis zu einer durch einen Ueberlauf hergestellten Grenze. Je nach der Veränderung der Grösse der Ablauföffnung ist die Geschwindigkeit der Widerstandsausschaltung, also auch die Anfahrzeit, regelbar.

Die Bethätigung des Anlassers und der Umschaltwalze geschieht vom Führerstande aus mittels Handrades. Die zur Uebertragung der Bewegung dienende Welle liegt unter dem Wagendach. Der Flüssigkeits-Anlasser hat den grossen Vorzug, dass das Anfahren (und ebenso das Bremsen) ganz allmählich und nicht ruckweise vor sich geht.

Bei dem Wagen von S. & H. liegen die Anlasswiderstände aussen an den Seitenwänden des Wagenkastens unterhalb der Fenster; der Abschluss nach aussen geschieht durch Blechwände mit Spaltöffnungen, durch welche eine Luftkühlung ermöglicht wird. Die Schaltwalze und Umkehrwalze liegen wagrecht; sie werden vom Führerstande mittels Handkurbel bewegt; die Bewegung wird durch Druckluft unterstützt, indem 2 gegeneinander wirkende Kolben verschiedenen Durchmessers vorhanden sind. In dem einen Drehungssinne überwiegt die Kraft des grösseren Kolbens, im entgegengesetzten ist der grosse Kolben luftleer und der kleine wirkt allein.

Um die Zugkraft bei der Anfahrt zu steigern, ist von S. & H. eine Veränderung der Schaltung des sekundären Stromkreises der Spannungswandler von Dreiecks- zu Sternschaltung vorgesehen.

Die Bremsung beider Wagen geschieht mittels Westinghouse-Bremse. Daneben ist eine elektrische Bremsung mittels der Anlasswiderstände möglich, indem das Feld der Motoren von einer Akkumulatoren-Batterie aus mit Gleichstrom erregt und der Anker über die Widerstände allmählich kurzgeschlossen wird, und eine Nothbremsung mittels Gegenstromes (Vertauschung zweier Phasen).

Die Wagenführung ist die denkbar einfachste; die Veränderung der Schaltung bei Anfahrt und elektrischer Bremsung geschieht einfach durch die Bewegung eines Handrades bezw. einer Handkurbel, welche nur geringen Kraftaufwand erfordert. Ausserdem bleibt beim Wagen von S. & H. noch die Umsteuerung der Schaltung der Spannungswandler beim Uebergang von der Anfahrt zur Fahrt zu bedienen, und bei beiden Wagen die Umsteuerung für Gegenstrom, die für den regelmässigen Betrieb nicht infrage kommt, sowie die Luftdruckbremse. Die Gesammt-Anordnung der Apparate ist so getroffen, dass weder der Wagenführer, noch die Fahrgäste mit Hochspannung führenden Theilen in Berührung kommen können.

Die Grundriss-Anordnung des Wageninneren geht aus den Abbildgn. 6 und 7 hervor. Der für die Beförderung nicht nützbare Raum besteht bei den Wagen der A. E.-G. ausser den beiden Führerabtheilen aus dem bereits erwähnten mittleren Apparateraum von 2,6 m Länge, der für die Benutzung des Wagens im Eisenbahnbetriebe jedenfalls sehr störend wäre. In dem Wagen von S. & H. ist nicht nutzbar ausser den Führerständen der daran angrenzende, durch die Stromabnehmer in Anspruch genommene Raum, sowie die beiden zur Durchführung der Hochspannungs-Leitungen dienende Schachte von je 0,5 m Länge. Es verbleiben bei dem Wagen der A. E.-G. zwei Räume von zusammen 14,2 m Länge, in welchen je 20 Sitzplätze (II. Kl.) untergebracht sind. Beim Wagen von S. & H. ist der gesammte Nutzraum, wenn man für die beiden Stromabnehmer je 0,5 m abrechnet, etwa 15,3 m lang; in ihm sind 48 Sitzplätze II. und III. Kl. angeordnet.

Das Gewicht der Wagen ist verhaltnissmässig sehr hoch; es beträgt 86 t bei dem Wagen der A. E.-G. und

---

Architekten-Verein zu Berlin, in welchen er im Mai 1867 eintrat, von 1869—1875 ununterbrochen dem Vorstande an. Gleichzeitig rückte er stetig auf der Stufenleiter der Beamten-Laufbahn weiter, erhielt 1872 den Bauraths-Titel und wurde 1873 zum Reg.- und Baurath ernannt.

Das Jahr 1875 brachte für Franzius die entscheidende Wendung, die ihn als den rechten Mann an die rechte Stelle setzte und ihm ein Arbeitsfeld eröffnete, auf welchem er sein reiches Wissen und Können, seine ganze zähe Energie für eine grosse, dankbare Aufgabe einsetzen konnte. Am 1. April jenes Jahres wurde er an die Spitze des Bauwesens des bremischen Staates berufen. Was er dort geleistet hat, allerdings nur leisten konnte unter einer weitsichtigen Verwaltung, in einem Gemeinwesen von solchem Unternehmungsgeist und solchem Vertrauen auf die glückliche Durchführung der weittragenden und schwere finanzielle Verpflichtungen auferlegenden Pläne ihres leitenden Ingenieurs, ist in Fachkreisen namentlich zu bekannt, als dass wir hierauf im Einzelnen einzugehen brauchten. Das Aufblühen des Bremer Seehafens als des zweitbedeutendsten in Deutschland, der, mehr als 60 km oberhalb der natürlichen Grenze der Grosschiffahrt liegend, jetzt von Schiffen von über 5 m Tiefgang auf geregeltem Stromlaufe angelaufen werden kann, sodass in der Hauptsache nur noch die grossen überseeischen Schnelldampfer in Bremerhaven löschen müssen, die rasche Entwicklung des Freihafens in Bremen, der durch in Ausführung begriffene Arbeiten auf mehr als das Doppelte seines früheren Umfanges gebracht werden soll, das sind die Erfolge dieser Arbeit, die in vollem Maasse dem entsprechen, was man erstrebt hatte.

Neben seiner umfangreichen Thätigkeit im Dienste des bremischen Staates hat Franzius doch noch die Zeit gefunden, auch ausserhalb desselben thätig zu sein. Bei vielen bedeutenden Unternehmungen des In- und Auslandes ist seine Stimme als die eines Gutachters gehört worden und oft von entscheidendem Einfluss gewesen; die im Vorjahre vollendete Befestigung der Düne in Helgoland ist nach seinen Plänen entstanden und ausserdem fand er, was bei dem im praktischen Leben stehenden Ingenieur leider selten ist, auch die Musse zu fruchtbringender fachwissenschaftlicher Thätigkeit, von der wir nur seine Mitarbeit am „Handbuch der Ing.-Wissenschaften“ und beim „Handbuch der Baukunde“ hervorheben wollen.

Wie seiner Zeit in Berlin, nahm er auch in Bremen stets lebhaften Antheil am fachlichen Leben und führte von 1877—1892 den Vorsitz im Arch.- und Ing.-Verein daselbst, dessen anregenden Mittelpunkt er bildete. Auch im Verbande deutscher Arch.- und Ing.-Vereine hat er oft seine Kraft eingesetzt und an den Arbeiten in führender Weise theilgenommen.

Auch in verschiedene öffentliche Körperschaften wurde Franzius berufen. Er gehörte der Kommission für die Abwendung der Hochwasser-Gefahren an, ist Mitglied der preuss. Akademie des Bauwesens und wurde als eines der wenigen technischen Mitglieder in den im Vorjahre gebildeten Reichsgesundheitsrath berufen.

An Ehrungen mancher Art hat es Franzius natürlich nicht gefehlt. Wir nennen nur die Verleihung der grossen goldenen Medaille für Verdienste um das Bauwesen, sowie seine vor kurzem erfolgte Ernennung zum Ehrendoktor der Technischen Hochschule zu Berlin. „Dem auf wissenschaftlicher Grundlage unermüdlich schaffenden Ingenieur, dem Förderer der deutschen See- und Binnenschiffahrt, dem erfolgreichen Lehrer der Wasserbaukunst“ galt diese Ehrung. Am heutigen Tage hat ihn ausserdem der Architekten-Verein zu Berlin zu seinem Ehrenmitgliede ernannt.

Möge ihm noch manches Jahr des Schaffens und der Freude an den Erfolgen der eigenen Arbeit vergönnt sein. —

Fr. E.

89 t bei dem von S. & H. — Es wird von Bedeutung sein, das auf den Sitzplatz entfallende Gewicht der Schnellbahnwagen mit einem modernen Eisenbahnzuge zu vergleichen, und hierzu moge ein Zug, gebildet aus einer preussischen Schnellzug-Maschine, einem dreiachsigen Packwagen ohne Postabtheil von 10 m Kastenlänge und 4 D-Wagen I. und II. Kl. gewählt werden. Die Maschine mit Tender wiegt 82 t, der Packwagen leer 14 t, die 4 Personenwagen (zu je 31 t) 124 t; demnach Leergewicht des Zuges 220 t. Um Vergleichswerthe zu erhalten, sei für jeden Wagen ein Abort angenommen, und ein Ausbau des Wageninneren mit Abtheilen II. Kl. mit 2 m Theilung, 6 Sitzplätze enthaltend. Demnach kommen auf den Zug 168 Plätze und ein Gesammtgewicht von 232,5 t, für den Sitzplatz 1,4 t. Bei 2 m Abtheilweite ergiebt sich eine nutzbare Länge des Wageninneren von 0,33 m für den Sitzplatz. In derselben Weise sei der Raum der Schnellbahnwagen getheilt gedacht. Für jeden Wagen sei eine Nutzlänge von 1 m für einen Abort und 2,4 m fur den Packraum in Abzug gebracht. Es ergiebt sich eine verbleibende Nutzlänge für den Wagen der A. E.-G. von 10,8 m und für den von S. & H. von 11,9 m. Das ergiebt 32 und 36 Sitzplätze, ein Gesammtgewicht von 88,4 und 91,7 t und ein Gewicht für den Sitzplatz von 2,6 und 2,55 t.

Aus diesen Vergleichszahlen folgt, dass der Kraftbedarf für das Personenkm bei einer künftigen Schnellbahn im Verhältniss zu den jetzigen Personenzügen eine sehr erhebliche Steigerung erfahren würde, falls es nicht gelingt, das Gewicht der Schnellbahnwagen wesentlich zu verringern. Ob eine erhebliche Verkleinerung insbesondere des Gewichtes der elektrischen Ausrüstung möglich ist, wird sich zeigen, sobald der Kraftbedarf bei der Höchstgeschwindigkeit durch die Fahrversuche festgestellt ist. Der Wagen von S. & H. ist bereits so eingerichtet, dass die Motoren eines Drehgestells mit den zugehörigen Apparaten entfernt werden können, wodurch sich das Gewicht auf 74 t verringern würde. — (Schluss folgt)

Vermischtes.

Schattenrollen für Gewächshäuser. Unter der Bezeichnung „Hercules", D. R. G. M. 143572 und 156054 bringt das Eisenbaugeschäft Ed. Zimmermann in Altona Schattenrollen für Gewächshäuser in den Handel, deren Vorzüge darin bestehen, dass die Glieder aus Bandeisen gestanzt werden und sich fest und dicht aufeinanderlegen, wodurch die aufgerollte Schattendecke fester, dünner und gerader wird, wie die früheren Decken mit Drahtketten. Da die Bandeisenglieder wie die Verbindungsösen, ohne Naht sind, so sind sie stärker als Drahtketten. Einzelne Glieder wurden mit 80 kg belastet, ohne Schaden zu nehmen. Ein Zerreissen beim etwaigen Entgleiten der Schnur ist daher fast ausgeschlossen. —

Die ersten Doktor-Promotionen an der technischen Hochschule in Wien sind am 18. Febr. erfolgt. Es wurden Erzherzog Rainer aus Anlass seiner goldenen Hochzeit und Unterrichtsminister Dr. v. Hartel zu Ehrendoktoren der technischen Wissenschaften der Technischen Hochschule in Wien ernannt. Am 22. Febr. folgten die ersten Promotionen von Studirenden. —

Ein Wechsel in der Besetzung des Meisterateliers für Baukunst an der kgl. Akademie der bildenden Künste in Berlin hat durch Rücktritt des Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. H. Ende stattgefunden. Zu seinem Nachfolger wurde Hr. kgl. Brth. Franz Schwechten in Berlin, ein unseren Lesern wohlbekannter Künstler, ernannt. —

Auszeichnungen an Künstler. Die Hrn. Architekten Max Littmann und Martin Dülfer in München sind durch den Prinzregenten Luitpold zum kgl. Professor ernannt worden. Damit haben zwei starke künstlerische Individualitäten auch ihre äusserliche Anerkennung gefunden. —

Zum Präsidenten der kgl. preuss. Akademie des Bauwesens wurde der Architekt Hr. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn als Nachfolger des Ingenieurs, Hrn. Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rath A. Kinel berufen. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Pflegerinnenheim in Mainz wird von dem dortigen „Alice Frauenverein für Krankenpflege" für deutsche Architekten zum 15. Mai d. J. erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1000, 600 und 400 M. zur Vertheilung. Unterlagen gegen 2 M. durch Hrn. Landgerichtsdir. Dr. Bockenheimer in Mainz. —

Die Entwürfe zu einer „Hans Kudlich-Aussichtswarte" bei Lobenstein in Schlesien, Bausumme 20 000 Kr., werden zum Gegenstande eines Wettbewerbes für deutsche Architekten gemacht. Termin 15. Mai 1902, ein Preis in Form einer Ehrengabe von 5 Dukaten; die Ausführungspläne werden mit 300 Kr. honorirt. Der Wettbewerb ist von idealen Gesichtspunkten aus zu beurtheilen. —

Einen Wettbewerb um eine Quellwasser-Leitung für Kolberg erlässt die Stadtgemeinde unter deutschen Ingenieuren mit Termin zum 1. Mai d. J., Ab. 6 Uhr. Die ausgesetzten Preise betragen 3000, 2000 und 1000 M., weitere Entwürfe können zum Preise von 600 M. angekauft werden. Die erforderlichen Unterlagen gegen freie Einsendung von 10 M. durch das Stadtbauamt Kolberg

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Kr. Bauinsp. Brth. Engelmeier in Minden ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bmstr. Faerber in Rixdorf der Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Wahlen des Ob.-Baudir. Hinckeldeyn zum Präs. der Akademie des Bauwesens und z. Dirig. der Abth. für den Hochbau und des Wirkl. Geh. Raths Wiebe zum Dirig. der Abth. für das Ingenieur- u. Maschinenwesen für die Zeit vom 1. Januar d. J. bis dahin 1895 sind bestätigt worden.

Die Reg.-Bfhr. Karl Preetz aus Berlin, Kurt Weidner aus Essen, Fritz Fischer aus Lichtenberger Kietz und Wilh. Beilin aus Ribnitz (Wasser- u. Strassenbfch.), — Karl Jordan aus Einbeck (Eisenbfch.), — Hans Süersen aus Berlin und Ad. Cornelius aus Halver (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der kgl. Eisenb.-Dir.-Präs. a. D., Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Wex und der Kr. Bauinsp. a. D., kgl. Brth. Werner in Naumburg a. S. sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

F. F. 100. Durch Aushändigung und widerspruchslose Annahme des Anstellungsschreibens vom 1. Juli 1901 in Verbindung mit der Fortleistung Ihrer Dienste und Erhebung des Gehaltes ist das vorher bestandene Abkommen wegen Ihrer bisherigen Beschäftigung erloschen und für Ihr jetziges Dienstverhältniss die Dienstpragmatik bezw. das bestehende Ortsstatut für Techniker maassgebend. Bestimmt letzteres eine dreimonatliche Kündigung, so haben Sie eine solche innezuhalten. Ist die Kündigungsfrist dort unerwähnt geblieben, so greift die gesetzliche Platz und es darf die Kündigung nur zu einem Vierteljahrsersten mit sechswöchentlicher Frist erfolgen. Die vorher vereinbarte vierwöchentliche Kündigung ist für das neue Dienstverhältniss nicht übernommen und folgeweise hinfällig. Uebrigens entspricht das Anstellungsschreiben der üblichen Form. Das Anfangs- und das Höchstgehalt pflegen in dem Anstellungsschreiben wegzubleiben. — K. H-e.

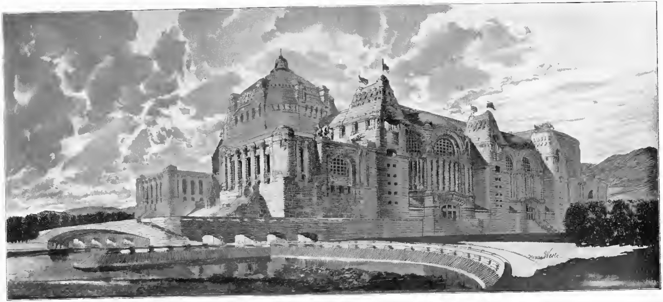
Hrn. Arch. A. K. in Minden i. W. Nach einem Gutachten der Akademie d. Bauwes. v. 13. Juli 1889, bestätigt aufs neue am 17. April 1899, sind 125 kg/qm unter gewöhnlichen Verhältnissen für den Winddruck auf die senkrecht getroffene Fläche als ausreichend bei der Berechnung von Dampfschornsteinen erachtet worden. Bei dieser Annahme ist aber eine sorgfältige Berechnung der Kantenpressungen erforderlich. Für runde Schornsteine ist diese Zahl mit 0,67 zu multipliziren. Am 28. April 1898 hat der Hr. Minister f. Handel u. Gewerbe aus Anlass eines Streitfalles die Gewerbe-Inspektoren ausdrücklich auf dieses Gutachten hingewiesen. Es ist jedoch 1900 von ihm eine Sachverständigen-Kommission zusammenberufen worden, die sich für 150 kg/qm ausgesprochen hat, aber höhere Beanspruchungen bei Anwendung von verlängertem Zementmörtel zulassen will. Dieses Gutachten bezieht sich auf Schornsteine bis 75 m Höhe und bis 3 m oberem Durchmesser. Ein Erlass in diesem Sinne besteht unseres Wissens bisher aber noch nicht. Der Winddruck wird gleichmässig für die ganze Höhe angenommen. Prof. G. Lang-Hannover schlägt dagegen in seinem ausgezeichneten Werke über den Bau hoher Schornsteine vor, den Druck vom Sockel aufwärts im Verhältniss $w_x = w + x$ kg qm steigen zu lassen, worin w den Winddruck in Sockelhöhe, x die Höhe des betreffenden Querschnittes in m über dem Sockel bedeutet. Diese Rechnungsart ist zweifellos theoretisch richtiger, aber bisher wohl nicht üblich.

Bei besonders exponirten Schornsteinen im Binnenlande sowie an der Küste ist der Winddruck entsprechend höher zu nehmen. —

Hrn. Arch. A. C. in Gotha. Die Aufstellung der Heizkörper in den Fensternischen ist der an den Innenwänden unbedingt vorzuziehen, weil nur hierdurch der starken Abkühlung der Zimmerluft an den Fensterflächen wirksam begegnet werden kann. Dagegen empfiehlt es sich nicht, die frische in die Räume eintretende Luft durch diese Heizkörper anzuwärmen. Hierzu ist eine besondere Lüftungsanlage erforderlich, die die, wenn möglich an einer Zentralstelle vorzuwärmende Frischluft durch Kanäle in die Zimmer führt. Diese Kanäle liegen, ebenso wie die Abluftkanäle, am besten in den Zwischenwänden. In dieser Weise sind, so viel mir bekannt, die Heizungs- und Lüftungsanlagen in allen neueren grossen Bankgebäuden ausgeführt. — A. H.

Hierzu eine Bildbeilage: Entwurf zu einer „Kolonie zur Leibeserziehung".

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



ENTWURF ZU EINER »KOLONIE ZUR LEIBESERZIEHUNG« VON ARCHITEKT HERMANN WERLE IN GR.-LICHTERFELDE BEI BERLIN
ÄUSSERES DES HAUPTGEBÄUDES * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 19. Berlin, den 5. März 1902.



Aus dem Kreuzgang der Klosterkirche Unserer lieben Frauen in Magdeburg.
Aus: Peters, „Magdeburg und seine Baudenkmäler".

Magdeburgs alte Bauten.

(Hierzu die Abbildung in No. 17.)

Die Schicksalsschläge der politischen Geschichte haben vielleicht keinem der alten deutschen Städtebilder so arg mitgespielt, wie der Stadt Magdeburg. Wenn aber auch infolge dessen die Stadt heute nicht mehr mit Städten wie Danzig und Nürnberg an malerischen Strassenbildern sich messen kann, so ist doch immer noch ein verhältnissmässig reicher Kunstbesitz übrig geblieben, der in seinem ganzen Umfange noch nicht so allgemein bekannt ist, wie er es durch seinen grossen Kunstwerth zu sein verdient. Deshalb ist der Gedanke, die Baudenkmäler Magdeburgs in einer baugeschichtlichen Studie, die der Stadtbaurath von Magdeburg, Hr. kgl. Baurath Otto Peters verfasst hat, zusammenzufassen und einer grösseren Allgemeinheit zugänglich zu machen, mit Beifall zu begrüssen*). Das ist in einem reich geschmückten Bande geschehen, welcher vor kurzem herausgekommen ist und welcher sich als das Ziel gesetzt hat, auf die „kostbaren Ueberbleibsel einer bedeutsamen geschichtlichen Vergangenheit aufmerksam zu machen und sie namentlich dem Magdeburger selbst zur Anschauung zu bringen, damit er sich ihrer in immer wachsender Liebe zu seiner schönen Vaterstadt bewusst bleibt". Diese Mahnung ist in Magdeburg in höherem Maasse angebracht, wie in anderen alten Städten, in welchen sich der Umwandlungsprozess zur modernen Grosstadt vollzieht. In Magdeburg hat das Unternehmerthum mehr wie in anderen Städten dem alten Kunstbesitz Einbusse gebracht und wenn auch bei dem fortschreitenden Umfange der modernen Umgestaltungen eine Beeinträchtigung des Besitzes an alten Denkmälern nicht immer zu vermeiden sein wird, so würde es doch möglich sein, durch ihre höhere Werthschätzung der Einbusse besser zu begegnen, als es bisher in Magdeburg der Fall war. Diesem idealen

*) Magdeburg und seine Baudenkmäler. Eine baugeschichtliche Studie, zugleich Führer zu Magdeburgs alten Bauten. Verfasser Otto Peters, Stadtbaurath, königl. Baurath. Mit einem farbigen Titelbild, zahlreichen Text-Illustrationen und verschiedenen Plänen. Verlagsbuchhandlung Faber'sche Buchdruckerei Magdeburg 1902.

Bestrebungen zur Pflege des Körperwohlstandes und deren Einfluss auf die Baukunst.

(Schluss.) Hierzu die Abbildung auf S. 119.

Der Drang nach unserer Zeit geborenden Kunstzielen fände in den genannten Forderungen ein Bauprogramm, das seiner verwegensten schöpferischen Leidenschaft zu thun gäbe. Die bauliche Gestaltung einer solchen Anlage böte die grossartigste Entfaltung technischer und künstlerischer Leistungen, wenn sie der Aufgabe gerecht werden will, die dieses Programm bietet. Hier fände unsere Baukunst eine Gelegenheit des Schaffens, wie sie die Griechen in ihren Tempeln, die Christen des Mittelalters in ihren Domen begeisterungsvoll geleistet haben. Und wie in jenen Zeiten ist auch heute noch eine grosse Epoche, ein lebensstarker Wuchs der bildenden Kunst und besonders des baukünstlerischen Schaffens nur zu wecken aus starkem, das ganze Volk umfassendem Sehnen. Ein volles, aus vorgeschrittenen Erkenntnissen mit Nothwendigkeit gebildetes Bedürfniss der Gesammtheit, das bis ins Alltagsleben hinein und durch alle Schichten des Volkes zu einträchtigem Zusammenströmen aufruft, giebt der Baukunst jene über Zeit und Landesgrenzen hinüberreichende Beredsamkeit, die sie als die hohe Verkünderin gewaltiger Menschheits-Schicksale ertönen lässt, giebt ihr als Repräsentantin der machtvollsten Dokumente des öffentlichen Geistes jene zu allen Zeiten bewunderte Kristallisation. So schwindet der spröde Charakter, der sich so widerwillig zum Dienste nüchterner Verwaltungsbauten heranziehen lässt oder zur Erfüllung volksfremder Sonntagszwecke seine steinerne Handschrift herleihen mag. So haben wir eine natürliche Grundlage für eine schöpferische, jugendliche Kunst und brauchen nicht baukünstlerische Bedürfnisse, für die der architektonische Ausdruck bisher nach überlieferter Form gebildet worden, mit der Miene jugendlicher Neuheit zu maskiren.

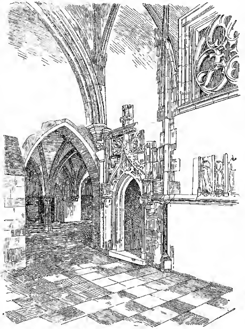
Wenn bisher die neuen Kunstbestrebungen sich fast nur um die Erfüllung privater Anforderungen des kunstsinnigen Bürgers bemühten und staatliche oder städtische Aufgaben eine Lösung in moderner Form kaum wagten, weil sie nach überkommenen Begriffen gebildet, nach Erfahrungssätzen erledigt, die Verantwortung weniger belasteten, so fordern neue, hohe und ernste Aufgaben mit Sturm und Drang nach einer strengen Erscheinung, die ganz unserem Leben angehört und die geistesstarken Folgerungen einer modernen Zeit offenbaren.

Das Interesse der Laienwelt würde solchem Wirken gegenüber nicht in seiner Unempfindlichkeit beharren können, und dies um so weniger, je mehr die Schöpfungen der Baukunst das eigentliche Wesen eines Bauwerkes, die grossartige Gestaltung des Inneren, zu entwickeln bemüht sein werden. Denn in der Wirkung des Innenraumes besitzt die Baukunst ein Machtmittel, womit sie den Volksgeist zu packen vermag wie kaum eine andere Kunst, weil sie den Beschauer dort ganz umgiebt und mit ihrem Zauber zu erfüllen weiss.

Schauen wir uns unter den überkommenen Bauwerken vergangener Zeiten nach Beispielen der gewünschten Eindrücke um, so liefert uns die gothische Banperiode ein Schauspiel grossartigster Schaffenslust, die Hoch und Niedrig mit einem Wunderdrang beseelte selbst theilzunehmen an der Erstellung ihrer grossen Gotteshäuser. Der

Ziele will das Werk dienen und in diesem Sinne sei es mit Dank und Beifall begrüsst. Es reiht sich zweckmässig in die Veröffentlichungen über deutsche Städte ein, welche aus den Wander-Versammlungen des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ entstanden sind, und wenn einstmals eine solche Versammlung in Magdeburg tagen sollte, so kann das Werk einen werthvollen Bestandtheil des durch die modernen Bauten und die Ingenieurwerke ergänzten Bandes bilden.

Die Schilderung setzt zunächst ein mit einer Beschreibung der Stadtanlage von Magdeburg von ihren frühesten mittelalterlichen Anfängen bis zur Stadterweiterung von 1870. Mit Interesse liest man, wie leider den Verkehrs - Bedürfnissen manches Opfer an dem alten Stadtbilde gebracht werden musste, mit nicht minderem Interesse verfolgt man aber auch die warme Fürsprache, die Peters z. B. für den Breitenweg den Magdeburgern ans Herz legt: „Dies stolze Bild des Magdeburger Breitenweges, das seine Wirkung zwar der uralten Strassen - Anlage in erster Linie verdankt, möge uns nun aber auch weiterhin nicht durch geschmacklose Um- oder Neubauten an Stelle der noch vorhandenen alten Patrizierhäuser in seiner architektonischen Eigenart verkümmert werden! Dass dies in dem allerbescheidensten Maasse nur eintreten möge, darüber mögen Magdeburgs Bürger als auf ein unantastbares Vermächtniss aus vielhundertjähriger Vergangenheit für die Zukunft eifersüchtiger wachen, als dies in den letzten Jahrzehnten der Fall gewesen ist“! — Es folgt eine kurze Baugeschichte Magdeburgs in ihren hervorragendsten Baudenkmälern. Peters nimmt sicher mit Recht an, dass bei dem sprichwörtlichen Wohlstande das künstlerische Stadtbild vor dem 30jährigen Kriege kaum hinter Nürnberg, Augsburg usw. zurückgestanden habe. Hieran schliesst sich die Schilderung der Bauten, zunächst der mittelalterlichen; es werden beschrieben der Dom, die Klosterkirche Unserer lieben Frauen, St. Sebastian, St. Johannis, St. Jakobi, St. Ulrich, St. Katharinen, St. Petri, die Heilige Geist-Kirche, die Augustiner - Kirche, die Fronleichnamskapelle am Magdalenen - Kloster, die Annenkapelle, die Alexius-Kapelle, die Marien - Kapelle, die Gangolf-Kapelle, die Barfüsser-Kirche und St. Nikolai, alles auf das reichste mit geometrischen u. perspektivischen Abbildungen und Aufnahmen nach der Natur geschmückt. Ein besonderes Kapitel ist den Grabdenkmälern im Dom gewidmet. Von mittelalterlichen Profanbauten werden geschildert das Fachwerkshaus in der Kreuzgang-Strasse, das Rathhaus und das sog. Kaiser Otto-Denkmal. Recht bedeutend ist der Schatz an Bauwerken der deutschen und italienischen Spätrenaissance, des Barock und des Rokoko, den die Stadt besitzt. Nach den Zerstörungen des 30jähr. Krieges waren bald viele geschäftige Künstlerhände thätig, die Stadt wieder zu verjüngen. Das ist in so überraschendem Maasse und mit so viel künstlerischer Eigenart gelungen, dass die Bedeutung des alten Magdeburg gleich-



Aus der Marienkapelle des Domes in Magdeburg
Aus Peters, „Magdeburg und seine Baudenkmäler“.

künstlerische Bauausdruck lag damals in der Hervorkehrung der Gottesfurcht, der Himmelssehnsucht. Und heute noch durchdringen uns die tausendstimmigen Gebete, die jene Begeisterten in den Fügungen der hohen Gewölbe uns überliefert haben.

In ihren das ganze Volk beschäftigenden Bauaufgaben haben sie Raumwirkungen gebildet, die den Eintretenden erfassen durch die gewaltigen Baumassen. Wie waren jene Baumeister mit wunderbarem Geschick darauf bedacht, dem eindringenden Tageslicht jene zauberhafte künstlerische Umwerthung zu geben durch ein reiches Spiel der Strahlentheilung, durch einen dauernd klingenden Choral aus Licht und Farbe. Die Eindrucksfülle, die jene Dome ausstattet, beruht aber nicht in der religiösen Bedeutung allein, denn für viele haben sie diese Bedeutung verloren. Die Macht des Raumes, die künstlerische That fesselt unsere Bewunderung wie kein modernes Bauwerk. Niemand wird sich die Gelegenheit des Besuches solcher Stätten echten Baugeistes entgehen lassen können, wenn ihn der Ruhm des Werkes in seinen Bannkreis gezogen hat.

Wenn man von den Generationen sagen kann: „in ihren Bauwerken sollt ihr sie erkennen“, so ist es der Zeiten Pflicht, mit Ernst und Ehren ihre Aufgaben zu betreiben, um der Nachwelt strenge Prüfung zu bestehen. In ehrlicher Nothwendigkeit müssen sich die Gestaltungen entwickeln, die dauernde Kunstergebnisse sein sollen. Nun kann es wohl kein höheres Wirken im Sinne der Kultur-Entwicklung geben, als den Menschenwerth zu steigern und dies in hohen Kunstschöpfungen zu verkörpern. Die Kunst also, die sich der Wieder-Erweckung des Körperwohlstandes widmet, die Ahnen, die den künftigen Vätern gesunde Lebenskraft errungen haben werden, dürfen mit Selbstvertrauen über ihre Zeit die geschichtliche Jahres-Bilanz vollziehen lassen.

Wenn hier nochmals die Absichten zusammengefasst werden dürfen, so sind folgende Sätze aufzustellen:

Die moderne, in der ganzen kultivirten Welt werbende Forderung nach Bildung des Körperwohlstandes soll in einer Kolonie für Leibeserziehung, die im Sinne eines Badeortes aufzufassen wäre, ihre praktische Verwirklichung erhalten. Nicht Heilung und Bergung kranker Personen ist ihr Zweck, sondern Erhaltung und Ausprägung der behenden Rüstigkeit und Wiedererweckung des für das körperliche Wohl eingeschläferten Gewissens.

Nicht sportliche Schauspiele und Schaulust, nicht Belustigungen für die nahe Grosstadt sind die Ziele, sondern allgemeine Betheiligung an der Wiedergewinnung des Vollbesitzes aller leiblichen Fähigkeiten, aller Schönheit der Macht über den Körper.

Die Kolonie soll nicht in enger örtlicher Bedeutung von der Nachbarstadt abhängig sein, sondern dem ganzen Kontinent ein nach modernen Gesichtspunkten gestaltetes Bedürfniss erfüllen.

Zum Schluss ist noch der Gedanke hervorzuheben, dass in der modernen Baukunst mehr von einer neuen bedeutenden Bauaufgabe die Begründung einer neuen wachsenden Kunst erwartet werden kann, als von absichtlichem Haschen nach Individualität, als von äusserlichen Linienparoxysmen.

Eine solche moderne Bauaufgabe bietet uns die Schöpfung einer Kolonie für Leibeserziehung. In ihren grossen stolzen Raumbedürfnissen wird diese Schöpfung ihrer Zeit ein ehrliches Denkmal errichten, an welchem wachsender Fleiss und wachsende Kunst geholfen haben. Ein herzhaftes Ineinanderweben von Leben und Kunst, ein einheitliches Heranwachsen gemeinsamer Ideale können im Schoosse solcher Wirksamkeit aufblühen und ihren beglückenden Segen verbreiten. Ein Griechenthum in der Schätzung körperlicher Tüchtigkeit könnte sich eine wohlthätige Volksthümlichkeit erwerben. — H. W.

massig auf seinen mittelalterlichen wie auf seinen Werken aus den letzten 2—3 Jahrhunderten beruht. Wir gaben S. 105 eine Probeabbildung über die Art der Illustrirung auch dieses Abschnittes.

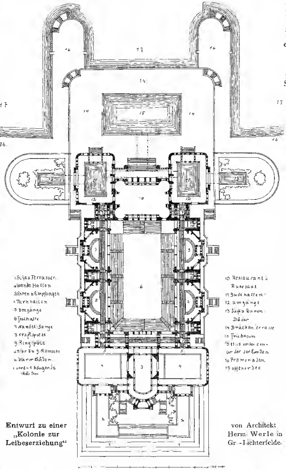
Auch wir schliessen diesen kurzen Bericht über das schöne Buch mit dem lebhaften Wunsche, den der Verfasser zum Schluss ausspricht, dass nicht „die letzten stolzen Zeugen einer denkwürdigen Vergangenheit“, sofern es nicht unbedingt nothig, dem Abbruch preisgegeben werden und den Einzelnen verfallen, „die den Forderungen der Jetztzeit aus rein praktischen Rücksichten nur zu sehr nachzugeben geneigt sind. Das Ansehen Magdeburgs im deutschen Vaterlande beruht, das soll man nicht vergessen, nicht zum Mindesten in seiner grossen Geschichte, wovon die Bausteine alle Zeit reden sollen!“ —

— H. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Sitzung am 14. Jan. unter Vorsitz des Hrn. Minist.-Dir. Schröder setzte Hr. Reg.- u. Brth. Wittfeld seinen Vortrag über „Schnellbahnen“ fort. Er wies zunächst aufgrund sorgfältiger theoretischer Untersuchungen nach, dass bei grossen Fahrgeschwindigkeiten Ungenauigkeiten in der Gleislage bedeutenden Einfluss auf die Betriebssicherheit gewinnen können, insofern sie Entlastungen der Räder und Drehungen der Fahrzeuge um die senkrechte Schwerpunktsaxe hervorrufen, wodurch Entgleisungen begünstigt werden, und ging dann zu einem Vergleiche der Dampf-Lokomotiven und der elektr. Motorwagen hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit für Schnell-Betrieb über. Die störenden Bewegungen der Dampf-Lokomotiven würden, das Schlingern ausgenommen, mit wachsender Fahrgeschwindigkeit an Bedeutung verlieren, das Schlingern aber liesse sich durch eine vom Vortragenden erdachte Anordnung des Kurbelgetriebes völlig beseitigen. Danach gebaute Dampflokomotiven würden, besten Oberbau vorausgesetzt, mit Geschwindigkeiten bis etwa 200 km in 1 St. fahren können. Die von der „Studienges. für elektr. Schnellbahnen“ gewählte Bauart der Motorwagen stehe sowohl hinsichtlich der Beanspruchung des Oberbaues, als auch in der Betriebssicherheit einer solchen schlingerfreien Lokomotive nach, doch sei es möglich, elektrische Motorwagen, die einer solchen Lokomotive mechanisch gleichwerthig sind, zu bauen, wenn dabei die vom Vortragenden erörterten Grundsätze beachtet wurden. Der von der Studiengesellschaft geplante Einzelwagen-Betrieb stehe vom wirthschaftlichen und betriebstechnischen Standpunkte aus dem Dampfbetriebe mit geschlossenen Zügen weit nach; es wäre indess auch dem elektr. Betriebe möglich, mit dem Dampfbetriebe in Wettbewerb zu treten, wenn es sich darum handelt, leichte Züge zu befördern und zwar nicht nur bei Schnellbahnen, sondern auch im Stadt- und Vorortverkehr.

Die von gründlichen Studien zeugenden Ausführungen wurden von der Versammlung mit Beifall aufgenommen.



Entwurf zu einer „Kolonie zur Leibeserziehung“ von Architekt Herm. Werle in Gr.-Lichterfelde.

Hr. Geh. Brth. Lochner von der „Studienges. für elektr. Schnellbahnen“ bestätigt, dass man bei den Schnellfahrten zwischen Berlin und Zossen hinsichtlich der Bauart der Wagen zu ähnlichen Grundsätzen gelangt sei, wie sie der Vortragende entwickelt habe. Dass die Gesellschaft zunächst mit Einzelwagen gefahren sei, habe mit dem Prinzip des elektr. Schnellfahrens nichts zu thun. Es konnten ebenso gut elektrische Züge gebildet werden. Wenn von einer schlingerfreien Lokomotive auch gute Schnellfahrleistungen erwartet werden könnten, so bliebe bei ihr doch der grosse Nachtheil der Rauchbelästigung bestehen.

Hiernach ergriff zur Fortsetzung der in der Oktobersitzung unterbrochenen Besprechung betr. die „Kreuzung bezw. Untertunnelung der Strasse Unter den Linden in Berlin“ Hr. Oberstl. a. D. Buchholtz das Wort. Er erklärte, dass er seinen damals gemachten Vorschlag einer unterirdischen Stufenbahn-Verbindung nach eingehenden Erörterungen mit dem Hrn. Ingen. Froitzheim (Erbauer der Stufenbahn in der Berl. Gewerbe-Ausstellung), namentlich wegen der an den Enden der Stufenbahn anzubringenden Schleifen doch nicht mehr aufrecht erhalten könne. Eine unterirdische Verbindung halte er aber doch für ausführbar, da eine solche in der gleichen Länge etwa 330 m von der Allg. Elektr.-Ges. zur Verbindung ihrer Fabriken in der Brunnen- u. Ackerstr. ausgeführt worden sei.

Nach ihm ergriff Hr. Stdtbauinsp. Brth. Gottheiner das Wort und erklärte, dass die Stadt nach dem Ankauf der Strassenbahnlinien der Firma Siemens & Halske die Absicht gehabt habe, eine Niveau-Verbindung in der Weise herzustellen, dass in der Verlangerung der Kanonierstr., von der Behrenstr. nach den Linden eine Strasse durchgebrochen und durch diese über die Linden und durch die Neustädtische Kirchstr. die Bahn hinüber geführt werde. Eine Untertunnelung der Linden würde so grosse Kosten verursachen, dass die wenig rentable Bahn nicht imstande sei, dieselben zu rechtfertigen. Uebrigens würde die Ausführung sehr schwierig sein, da sich auf der Nordseite der Linden ein tiefliegender Sammelkanal hinziehe, unter welchem der Tunnel hindurch geführt werden müsste. Auch

die Einführung der Wagen in den Tunnel mittels Rampen oder durch Aufzüge würde bedeutenden Grunderwerb erfordern, wodurch sich die Kosten auf etwa 4 Mill. M. stellen würden. Hr. Oberstl. Buchholtz glaubt trotzdem, dass die Stadtverwaltung sich doch über kurz oder lang wurde dazu entschliessen müssen. Bei der grossartigen Anlage von Untergrundbahnen, welche von der Stadt geplant seien, könnte die Ausführung eines so kurzen Stückes von 330 m doch wohl kaum grosse Bedenken hervorrufen. Wenn die Stadt Glasgow aus Verkehrsrücksichten den Clyde-Fluss untertunnelt habe und die Fahrzeuge mit einer grösseren Zahl von Aufzügen in den Tunnel hinein und heraus befördere, wurde Berlin sich dies wohl auch leisten können. Hierauf erwiderte Hr. Gottheiner, der übrigens bemerkte, dass er nicht im Namen der Stadtverwaltung sprache, dass auch die Ausführung der geplanten Untergrundbahnen nach späteren Ermittelungen wegen der voraussichtlich damit verbundenen hohen Kosten wieder sehr fraglich geworden sei.

Hr. Eisenb.-Dir. a D. Ing. Froitzheim machte dann noch den Vorschlag, die Untertunnelung im Zuge der Wilhelmstr. auszuführen und bei dieser Gelegenheit die Neue Wilhelmstr. zwischen Linden und Dorotheenstr. entsprechend zu erweitern. Inbezug auf die Verwendung einer Stufenbahn trat er den Ausführungen des Hrn. Oberstl. Buchholtz bei. —

Vermischtes.

Die Architektur-Abtheilung der Grossen Berliner Kunstausstellung 1902 verspricht wieder ein Punkt von besonderer Anziehungskraft zu werden. Hr. Arch. Jos. Reuters hat nach einem schönen Entwurf ihre Raumgestaltung übernommen, welche von der früheren in der Gesammtanlage dadurch abweicht, dass aus den beiden gleich grossen Räumen eine harmonische Gruppe von drei Räumen, ein grösserer Mittelraum und zwei kleinere Seitenräume für Entwürfe und Skizzen kleineren Umfanges geschaffen werden. Auch diesmal wieder werden sich an die Architektur-Abtheilung eine Reihe gewählter Innenräume anschliessen. Mit den Anmeldungen wolle man nicht zu lange mehr zogern. Die Leitung der Ausschmuckungs-Arbeiten der übrigen Räume der Ausstellung hat Hr. Prof. Herm. Solf übernommen. —

Steinplastikum (D. R. P.). Unter diesem Namen wird durch Fröhlich & Ludwig, Berlin S.W., Lindenstr. 27, ein neues Material für Fassaden und das Innere, sowie für plastische Arbeiten auf den Markt gebracht, welches „die in der äusseren Physiognomie unserer Städte aus Kalk, Gips und Holz zusammengesetzten Architekturen, über welchen sich ein alle Details verunzierender Oelanstrich befindet", zugunsten einer natürlicheren und künstlerischeren Erscheinung der Bauwerke verdrängen will. Das neue Putzmaterial enthält „Verwitterungs-Produkte, welche jede weitere Verwitterung völlig ausschliessen". Die Proben, die uns vorgelegen haben, verbinden in der That, wie es die Firma angibt, mit einer schönen, kräftig wirkenden sandsteinartigen Kornung eine bedeutende Festigkeit und Dichtigkeit, sowie den weiteren Vorzug, dass der Verputz in beliebiger Tönung farbbeständig hergestellt werden kann. Die dem Material eigenen und ihm zugesprochenen Eigenschaften, sowie die Vielseitigkeit der ihm zugedachten Verwendung lassen uns den Wunsch aussprechen, gelegentlich Stimmen aus der Praxis über die Bewährung zu hören, zumal das Steinplastikum als „immerhin billiger, als der gewöhnliche Kalkputz" bezeichnet wird. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Realvollanstalt Bremen. Es liefen 80 Entwürfe ein. Es errang den I. Preis von 4000 M. die gemeinsame Arbeit der Hrn. Ferd. Köhler, Paul Kranz und O. Groffel in Charlottenburg; einen II. Preis von 3000 M. die der Hrn. Richard Bielenberg und Josef Moser in Berlin, ein weiterer II. Preis von 3000 M. fiel an Hrn. Georg Petersen in Charlottenburg. Mit den beiden III. Preisen von je 2000 M. wurden die Entwürfe der Hrn. Paul Meissner in Darmstadt und Jakob Schmeissner in Nürnberg ausgezeichnet. Für je 1000 M. angekauft wurden die Arbeiten der Hrn. Paul Speer in Gemeinschaft mit Max Ostertag in Berlin, und Ernst Rang in Gemeinschaft mit Arnold Silbersdorf in Schöneberg. —

Wettbewerb Gymnasium Bremen. Unter 142 Entwürfen errang den I. Preis von 4000 M. der des Hrn. Paul Baumgarten in Berlin; einen II. Preis von 3000 M. der des Hrn. Prof. H. Guth in Charlottenburg; einen weiteren II. Preis von 3000 M. der des Hrn. Ernst Hoffmann in Berlin; einen III. Preis von 2000 M. der des Hrn. Emmingmann in Berlin und einen weiteren III. Preis von 2000 M. der der Hrn. Rust & Müller in Leipzig. Um die Summe von je 1000 M. wurden angekauft die Entwürfe der Hrn. Abbehusen in Bremen und R. Walter in Gemeinschaft mit H. Heger in Charlottenburg. —

Wettbewerb Rathhaus Hamborn. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Neujahr 1902" ist Hr. Otto Schulz in München. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Den kgl. Baugewerkschul-Dir. Hartig in Barmen, Prof. Höffer in Breslau und Brettschneider in Münster i. W. ist der personl. Rang der Räthe IV. Kl. der höheren Prov.-Beamten verliehen. — Der Baugewerkschullehrer Arch. Walch in Posen ist z. kgl. Ober-Lehrer ernannt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Behrends in Posen ist als Vorst. der Bauabth. nach Xanten versetzt.

Württemberg. Verliehen ist: Dem Ob.-Brth. Prof. Reinhardt an der Techn. Hochschule in Stuttgart das Ehrenkreuz des Ordens der württemberg. Krone; — dem Brth. Stocker bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., den Eisenb.-Bauinsp. Knoll in Heidenheim u. Abth.-Ing. von Kechler-Schwandorf in Esslingen, dem Brth. Canz, Kult.-Ing. bei der Zentralstelle für die Landwirthschaft das Ritterkreuz I. Kl. des Friedrichsordens, — dem Insp. Hölder beim Bauamt des staatl. Neckarwasserwerks das Ritterkreuz II. Kl. des Friedrichsordens, — dem Oberamtsbmstr. Ziegler in Heidenheim das Verdienstkreuz; — dem Oberamtsbmstr. Klink in Besigheim und dem Stadtbmstr. Geilsdörfer in Tübingen die Verdienstmedaille des Kronen-Ordens. —

Der Titel u. Rang ist verliehen: den Eisenb.-Bauinsp. Schmidt in Hall u. Eberhardt in Balingen, dem Dir. Theurer bei der Masch.-Fabr. Esslingen, dem Strassenbauinsp. Feldweg in Cannstatt und dem Prof. Kapff an der Baugewerkschule in Stuttgart derj. eines Bauraths; — den Abth.-Ing. Schleicher u. Schiller bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., Nörr in Geislingen, Schauffele in Reutlingen, Reichert, Schlierholz u. Stohrer bei der Gen.-Dir., Hartmann in Esslingen, Schon u. Grasle bei der Gen.-Dir. und Klein in Ulm derj. eines Eisenb.-Bauinsp.

Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Fragebeantwortung in No. 12 betr. sich selbst tragende, schallsichere Wände theilt uns die Firma Jul. Donath & Co., Berlin, Gartenstrasse 167/168, mit, dass sie sich selbsttragende und schallsichere Hohlsteinwände ohne Trägerunterstützungen bis 10 m Länge und 5 m Höhe herstellt. Der Preis beträgt 3,5 bis 4 M. für 1 qm. —

Zu den beiden Anfragen in No. 11 erhielten wir eine grössere Anzahl von Zuschriften. Zu 1. führen aus:

Hr. Max Wedekamp, Ingenieur in Leipzig: Es ist rathsam, einige Heizrohre, vielleicht 50 mm l. D., in Abständen von etwa 1,5—2 m unter die Decke zu legen, der Uebelstand des Schwitzwassers wird dann gehoben sein. Ich habe ein grosses Atelier, 16 m lang und 6 m hoch, bei einfacher Verglasung derart behandelt und ein sehr günstiges Ergebniss erzielt. Auch bei einer grossen Montagehalle von 100 m Länge habe ich dieselbe Erfahrung gemacht. —

Hr. Civ.-Ing. R. Michel in Leipzig: Die Ursache des Tropfens der Wellblechdecke hat darin ihren Grund, dass entweder der Putz der Korkdecke sehr durchlässig ist oder die Fugen der aneinanderstossenden Korkplatten nicht dicht durch den Mörtel geschlossen sind. Die warme Luft von unten steigt empor, dringt durch die Korkplatten und schlägt sich an dem kalten Wellblech nieder, wodurch Schwitzwasser entsteht. Wenn die Fugen gut nachgesehen und undichte Stellen mit Mörtel verstrichen werden, wenn ferner über die ganze Decke ein harziger Anstrich kommt, so wird das Schwitzen der Decke aufhören. —

Hr. M. Schneider in Chemnitz: Am wirksamsten dürfte ein dicht abschliessender Zementputz mit Drahtgewebe-Einlage unterhalb der Korkdecke sein, mit einer der Grösse des Maschinenhauses entsprechenden Anzahl Dunsthauben, welche unmittelbare Verbindung der Maschinenhausluft mit der Aussenluft gewähren und dicht abgeschlossen sind vom isolirenden Luftraum zwischen Korkdecke und Wellblechdach. Weniger wirksam, aber vorher zu versuchen wäre die Anbringung einer grösseren Anzahl von kleineren Dunsthauben auf dem Wellblechdach, welche einen kräftigen Luftaustausch zwischen Aussenluft und dem Raume zwischen Korkisolirung und Wellblechdach ermöglichen. —

Zu 2. sendet uns die „Aktien-Gesellschaft für Beton und Monierbau", Berlin W. 9, eine Anzahl von Bescheinigungen, nach welchen die Koenen'schen Voutenplatten von 10 cm Dicke und mit Linoleumbelag sich als schallsicher erwiesen haben. Ausserdem verweist die Firma auf das neue Krankenhaus II in Dresden, in welchem in umfangreicher Weise Koenen'sche Voutenplatten verwendet und unmittelbar mit Linoleum belegt wurden. Korklinoleum habe sich in Süddeutschland gut eingeführt, Klagen über eine zu grosse Weichheit seien bisher in den Berichten an die Firma noch nicht geführt worden. Werde eine besondere Schallsicherheit gewünscht, so empfehle sich als Unterlage des Linoleums ein 3 cm starker Gipsestrich mit einer 3 cm hohen Sandunterbettung. Ausführungen dieser Art seien erfolgt in den Justizneubauten zu Berlin, Rixdorf, Köpenick, in Schulen zu Lichtenberg bei Berlin, Halle a. S. usw. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

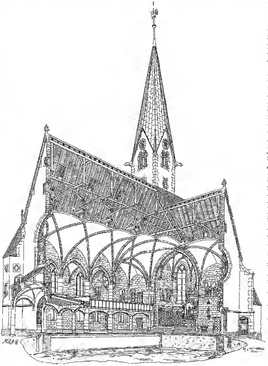
DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 20. *
* BERLIN * DEN 8. MÄRZ 1902.

Die neue protestantische Kirche in Aeschach-Hoyren bei Lindau i. B.

Architekt: Professor Friedrich von Thiersch in München.

(Hierzu die Abbildungen Seite 124 u. 125.)

Das schmucke Kirchlein, welches in den ersten Dezembertagen des vergangenen Jahres eingeweiht und für die Orte Aeschach und Hoyren bei Lindau errichtet wurde, hält in der Anlage einen gewissen Mittelweg ein zwischen den überlieferten Formen des Kirchenbaues, wie er auf der Grundlage der katholischen Kultübung sich entwickelt, und zwischen den Bedürfnissen, welche der Protestantismus für seine Gotteshäuser zur Richtschnur gemacht hat. Es bildet eine Vermittelung zwischen dem geschichtlich vererbten Langhause und der zentralen Anlage der protestantischen Predigtkirche. Ein Seitenschiff und die im rechten Winkel angelegten Emporen liegen gegenüber der an der rechten Chorseite angeordneten Kanzel und gegenüber dem in der Mitte des Chores gelegenen Altar, sodass, von dem kleinen Hinderniss der leichten Stützen abgesehen, fast alle Plätze einen freien Ausblick auf die Stellen haben, an welchen sich die kirchliche Handlung vollzieht. Thurm und Sakristei liegen zu beiden Seiten des Chores, ein polygonaler Treppenausbau für die Emporen bereichert die Vorderansicht; die Orgel liegt im Rücken der Kirchenbesucher.



Das Mittelschiff hat eine lichte Spannweite von 9,5 m und eine lichte Scheitelhöhe des reichen Netzgewölbes von 13 m; die gesammte Länge des Schiffes erreicht einschliesslich des 8 m tiefen, mit einem schönen Sterngewölbe überdeckten Chores rd. 30 m. Der Thurm erhebt sich bis zur Spitze zu einer Höhe von 58 m.

Das Erdgeschoss enthält 436, die Empore 180 Sitze; die Zahl von 616 festen Plätzen kann durch bewegliche Sitze auf 700 erhöht werden.

Dem Wunsche der Gemeinde entsprechend, wurde das Gotteshaus als eine Kirche in den Formen des ausgehenden gothischen Stiles und mit echter Wölbung errichtet. In der Wahl der Stilformen schloss der Architekt an süddeutsche Vorbilder sich an. Als Material für die dem Wetter besonders ausgesetzten Architekturtheile des Aeusseren, sowie für die Stützen und Gliederungen des Inneren wurde der graue grobkörnige malerische Muschelkalk, der in der Nähe von Rothenburg ob der Tauber bricht, gewählt. Die senkrechten Mauern sind aus Rohrschacher Sandbruchstein, die Gewölbe aus Backtein erstellt; ihre Flächen sind geputzt. Die Vorhalle ist mit grün glasirten Ziegeln, das Hauptschiff mit rothen Biberschwänzen, das Thurmdach ist mit Kupfer eingedeckt. Die Dachstühle bestehen aus Holz. — Das Haus besitzt eine Niederdruck-Dampfheizung, sowie eine elektrische Beleuchtung mit Strom vom Elektrizitätswerk Lindau; bei der Anlage der letzteren war weniger eine starke Beleuchtung des ganzen Kirchenraumes, als eine gute Erhellung der einzelnen Plätze je durch besondere schmiedeeiserne Ständer und Wandarme maassgebend. Die Fenster unter den Emporen erhielten eine Verglasung in Butzenscheiben, die übrigen Fenster wurden nach den Entwürfen des Architekten mit farbigen Glasmalereien geschmückt. Auf die Ausbildung der Portale, der Kanzel, des Altars, des Taufsteins, der Orgel usw. wurde besondere künstlerische Sorgfalt verwendet. Von der anheimelnden Sakristei giebt die Abbildung S. 125 den Haupteindruck wieder.

Am 24. April 1900 fand die feierliche Grundsteinlegung statt, am 1. Dezember 1901 wurde das Fest der Einweihung begangen. Die Baukosten haben rd. 270 000 M. betragen davon entfallen auf den Rohbau rd. 175 000 M., auf den inneren Ausbau rd. 95 000 M.

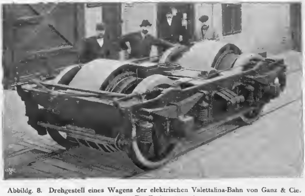
Bei der Bearbeitung der Entwürfe und bei der Errichtung des Baues standen dem leitenden Architekten die Hrn. Ludw. Heuss, Hans Bernoulli, Joh. Heppner, Ernst Fiechtner und Erwin Heman zur Seite. Künstlerische Mitarbeiter waren ausserdem die Hrn. Bildhauer Alfr. Heller, Aug. Siegerer, Franz Ringer, Prof. E. Pfeifer und Jakob Bradl, sowie die Glasmaler Karl Ule, Carl de Bouché und Maler Ignat. Taschner in München. Alle technischen und Kunstarbeiten wurden, insbesondere, soweit die Entwürfe in Betracht kommen, mit mittelalterlicher Liebe zum Werk ausgeführt. —

Elektrische Schnell- und Vollbahnen mit hochgespanntem Drehstrom als Antrieb.

(Schluss.)

Die Fahrversnche, mit deren Durchführung im Septbr. v. J. begonnen worden ist[4]), wurden besonders erschwert durch die geringe Stärke des auf der Versuchsstrecke vorhandenen Oberbaues mit Schienen von 33 kg Gewicht, dessen Verstärkung ohne bedeutende Kosten zunächst nur durch Vermehrung der Schwellen und theilweisen Ersatz der minderwerthigen Bettung durch Steinschlag möglich war. Dass trotz dieses schwachen Oberbaues die Geschwindigkeit bis auf 140 km gesteigert[5]) und in dieser Höhe beibehalten werden konnte, ohne dass der Gang der Fahrzeuge zu Beunruhigungen Anlass bot, muss in hohem Maasse überraschen. Wenn man bedenkt, dass ein derartiger Oberbau im allgemeinen als zu schwach erachtet wird, um eine Beförderung von Dampfzügen mit mehr als 80 km Geschwindigkeit zuzulassen und sich erinnert, dass die Entgleisung des französischen Südexpresszuges bei Dax im vorigen Jahre allgemein der hohen Fahrgeschwindigkeit von 120 km zugeschrieben wurde, so zeigt sich deutlich, um wieviel geringer die Angriffe sind, welche die umlaufenden Massen des elektrischen Fahrzeuges im Verhältniss zu der stetigen Schwerpunkts-Aenderungen ausgesetzten Dampf-Lokomotive auf den Oberbau ausüben. Sogar beim Durchfahren von Weichen gegen die Spitze ist eine Geschw. von 130 km eingehalten worden.

Dass die elektrischen Einrichtungen der Wagen bei den Versuchen sich voll bewährt haben, ist ebenso bemerkenswerth, wird aber vielleicht weniger überraschen, wenn man bedenkt, dass die einzelnen Apparate und Stücke bereits vor der Inbetriebsetzung der Wagen in den Werkstätten unter Verhältnissen erprobt wurden, welche den im Betriebe auftretenden möglichst nachgebildet waren. Immerhin zeigt sich hierbei aufs schlagendste, um wieviel sicherer heute unsere Ingenieure zu arbeiten verstehen und die Bewährung neuer Einrichtungen im Betriebe vorher beurtheilen können, als dies in früheren Zeiten des Eisenbahnwesens der Fall war. Erinnert sei hier beispielsweise an die zahlreichen Versuche mit Betriebsmitteln abweichender Form auf Steilstrecken, Zahnradbahnen und dergl., die seinerzeit regelmässig mit einem völligen Versagen der Neueinrichtungen zu enden pflegten und bei denen die zur Weiterausbildung geeigneten Konstruktions-Gedanken erst allmählich bei der Wiederaufnahme der Versuche, oft erst nach Jahren, klar erkannt und weiterentwickelt wurden.



Abbildg. 8. Drehgestell eines Wagens der elektrischen Valettalina-Bahn von Ganz & Cie. (Nach „The Engineer" 1901.)

Die bisherigen Ergebnisse der Versuche sind also als hochbedeutsame zu verzeichnen und sie werden es noch in höherem Maasse werden, wenn es gelingt, bei der Fortführung derselben die Fahrgeschwindigkeit weiter zu steigern, wozu allerdings eine wesentliche Verstärkung des Oberbaues unumgänglich sein würde. Das Verhalten von Fahrzeugen bei hohen Geschwindigkeiten, der Luftwiderstand bei schneller Fahrt, die Beanspruchung des Oberbaues, das alles sind Fragen, deren Beantwortung für die Förderung der Wissenschaft der Technik von hohem Werthe sind, selbst wenn eine unmittelbare praktische Anwendung der hohen Fahrgeschwindigkeiten im Eisenbahnbetriebe nicht so bald zur Erwägung kommen sollte. Und wie wir die Grösse des Geleisteten dankbar anerkennen, so mag manchem von uns Ingenieuren der Gegenwart, deren durch die Praxis gestellte Aufgaben mehr reproduktiver als produktiver Natur zu sein pflegen, heute ein leises Bedauern aufsteigen, nicht mitberufen zu sein zu der Lösung so grossartiger ingenieurtechnischer Aufgaben. —

Wenn nun aber der Schnellbahn-Gedanke sich nicht so bald verwirklichen dürfte, so werden wir einen unmittelbaren praktischen Nutzen der Versuche vor allem in der Anwendung der gewonnenen Ergebnisse auf geringere Geschwindigkeiten zu suchen haben. Abgesehen vielleicht von einigen besonders durch die hohe Geschwindigkeit veranlassten Einzelheiten werden sich die Einrichtungen der Schnellbahn auf Bahnen geringerer Geschwindigkeit ohne wesentliche Aenderungen übertragen lassen. Bedenken würden sich hierbei höchstens gegen die Anlage der Stromleitung insofern richten, als ihre grosse Höhe von 5,5, 6,5 und 7,5 m über Schienenoberkante die Ausführung von Wege- und Bahnüberführungen sehr erschweren, diejenige von schienenfreien Abzweigungen (die in einem vollständigen Schnellbahnnetz häufig wiederkehren müssten) wegen der Länge der Rampen fast unmöglich machen würde und insbesondere ihre Anwendung auf bestehenden Bahnen fast überall verbietet. Man darf aber wohl annehmen, dass für derartige Anwendungen eine andere Lösung sich ohne Schwierigkeiten finden lassen wird. Wir werden um so eher die Anwendung auf Bahnen geringerer Geschwindigkeit machen dürfen, als ja die Technik ebenso wenig wie die Natur Sprünge macht und es demnach ein Unding ist, plötzlich von der jetzt gebräuchlichen Fahrgeschwindigkeit von 90 km auf mehr als die doppelten Geschwindigkeiten mit der vierfachen Arbeitsleistung dauernd übergehen zu wollen. Wenn es sich um weniger schnellfahrende Bahnen handelt, so wird das Schwergewicht des zu Erprobenden und neu Anzuwendenden auf die Energie-Vertheilung über grössere Entfernungen bei verhältnissmässig hohen Kraftleistungen an einen Punkt gelegt werden müssen, beides gemessen im Verhältniss zu den bei den bisherigen elektrischen Bahnen üblichen Entfernungen und Kraftleistungen.

Für die Strassenbahnen mit geringen Streckenlängen, Wagengewichten und Fahrgeschwindigkeiten sind die Kraftvertheilung und der Wagenantrieb durch Gleichstrom wirthschaftlich und technisch in der Regel als vollkommen zu bezeichnen. Diese Aufgabe liegt in Amerika und bei uns hinter der Elektrotechnik. Man hat Gleichstrom-Kraftvertheilung und -Antrieb alsdann auf die Stadtbahnen übertragen, wobei man zunächst mit etwas grösseren Entfernungen, Geschwindigkeiten und Zuggewichten zu rechnen hatte. Wenn auch die Anwendung reinen Gleichstromes in manchen Fällen geglückt ist (Chicago, Berliner Hochbahn), so wurde man doch sehr bald zur Einführung der Arbeitsübertragung durch Wechselstrom genöthigt (Manhattan-Hochbahn in New-York, Ueberlandbahnen in Nord-Amerika). In Europa hat sich dieses System bisher noch nicht einzuführen vermocht.

Sobald es sich um eine weitere Steigerung der Entfernung, Geschwindigkeit und des Zuggewichtes handelt, ist auch als Antrieb Gleichstrom wirthschaftlich ausgeschlossen[6]), und deshalb kommt überall da, wo es sich in besonderen Fällen um Ersatz der Dampfkraft auf „Vollbahnen" durch elektrischen Betrieb handelt, wie bei Stadt- und Vorortbahnen, Zweigbahnen im Gebirge, Tunnelbahnen usw., Drehstromantrieb heute ernstlich infrage.

Wenn ferner, wie früher an dieser Stelle[7]) ausgeführt wurde, der Personenverkehr auf grössere Entfernungen

[4]) Vergl. No. 93 Jahrg. 1901 der Dtsch. Bauztg. und Centralbl. d. Bauverwaltg. 1901.

[5]) Mit dem Wagen von S. & H. wurden sogar 160 km erreicht; doch nahm man von der Wiederholung dieser Geschwindigkeit mit Rücksicht auf den Oberbau Abstand.

[6]) Vergl. Kübler & Schimpff, die Wahl des Betriebssystemes für städtische Tiefbahnen, Dtsche. Bauztg. 1900 No. 36 ff., und: Der elektrische Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn, Glasers Annalen 1901 Bd. 48 Heft 7.

[7]) Dtsche. Bauztg. 1901 No. 44 a. a. O.

bei uns noch nicht dicht genug ist und auch nicht sobald zu werden verspricht, um eine fortlaufende Beförderung anwendbar zu machen, d. h. eine Auflösung der Züge in Einzelwagen, die in ganz kurzen Zwischenräumen verkehren, so haben wir doch kürzere Strecken zwischen grösseren Städten, die schon heute einen ganz gewaltigen Verkehr zu vermitteln haben, wie beispielsweise in den Industriegegenden Rheinlands und Westfalens; und da kann man sich wohl denken, dass es zweckmässig sein würde, die stellenweise bereits eingeleitete Trennung zwischen Personen- und Güter-Beförderung weiter auszudehnen und auf den Personengleisen elektrisch betriebene Einzelwagen mit einer etwas gesteigerten Geschwindigkeit in kurzen Zwischenräumen verkehren zu lassen.

Die wirthschaftlichen Vorzüge des Drehstromes treten um so deutlicher zutage, je weiter man sich von der bei Gleichstromantrieb üblichen und durch die Bauart der Gleichstrom-Maschinen bedingten Spannung entfernt; und um so eher werden die für Hochspannung getroffenen Einrichtungen der Schnellbahnwagen sich auch für solche Bahnen eignen, die sich weniger von denen der jetzigen Eisenbahnen auf eigenem Bahnkörper unterscheiden.

Wir können daher den Gegenstand unserer Untersuchung nicht verlassen, ohne die Ergebnisse auf dem Gebiete der Anwendung hochgespannten Drehstromes zum Bahnbetrieb zum Vergleich heranzuziehen, welche die Firma Ganz & Cie. in Budapest unabhängig von den Berliner Versuchen gewonnen hat.

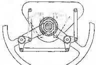
Ungefähr gleichzeitig mit den Versuchen von S. & H. auf der Lichterfelder Strecke wurden ähnliche Versuche von Ganz & Cie. auf der Altofener Insel angestellt, wo eine mit 3000 Volt gespeiste, 1,6 km lange Probestrecke längere Zeit im Betriebe war, und die Ergebnisse haben zur Anwendung des Systems auf der **Valettalina-Linie** der italienischen Bahnen, Rete Adriatica, und zum Vorschlage desselben für die Umgestaltung der Tunnel-Stadtbahn Londons[8]) geführt.

Die Valettalinabahn[9]) führt von Lecco, das von Mailand 51 km entfernt ist, in unmittelbarer Nähe des Comersees und im Addathal aufwärts zunächst nach Colico (39 km), von wo sie sich nach Sondrio (41 km) und Chiavenna (27 km) gabelt.

Eine Wasserkraft-Zentrale erzeugt Drehstrom von 15 Perioden[10]) und 20000 Volt Spannung, die in den (12) Unter-Stationen auf 3000 Volt vermindert wird. Die Spannungswandler befinden sich also hier nicht auf dem Fahrzeuge, sondern feststehend an der Strecke. Der Strom wird in dieser Spannung unmittelbar der Feldwicklung der Motoren zugeführt; die Zuleitung geschieht durch 2 Oberleitungsdrähte, die über dem Gleise in bekannter Weise ausgespannt sind; als dritter Leiter dienen die Schienen. Die Beförderung der Güterzüge soll durch elektrische Lokomotiven mit 30 km Geschwindigkeit erfolgen, für den Personenverkehr sind einzelne Triebwagen vorgesehen, die mit 60 km Geschwindigkeit verkehren sollen. Für den Kraftbedarf des Wagens und die dadurch bedingte Stärke der Motoren wird man aber nicht so sehr die verhältnissmässig geringe Geschwindigkeit in Rücksicht zu ziehen haben, als die für derartige Bahnen recht hohe Beschleunigung von 0,5 m in 1 Sek.

Die Gesammt-Anordnung des Triebwagens entspricht den Schnellbahnwagen. Die Kastenlänge beträgt 18,1 m, die Oberkante Wagenfussboden liegt 1455 mm über Schienenoberkante. Die Drehgestelle, Abbildg. 8, sind zweiachsig und haben einen Achsstand von 2500 mm und einen Raddurchmesser von 1700 mm. Der Rahmen des Drehgestelles ist gegen die Achse mittels Blatt- und Spiralfedern abgefedert, wie bei den Schnellbahnwagen. Der Drehzapfen ruht auf der üblichen Querschwinge.

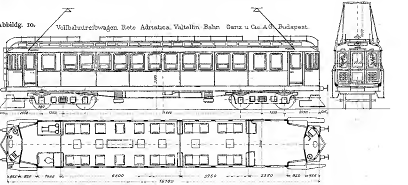
Abb. 9. Antriebs-Kuppelung



Jede Achse wird von einem sechspoligen Motor unmittelbar angetrieben. Der Ständer des Motors ist mit dem Rahmen des Drehgestells fest verbunden, die Welle des Laufers umschliesst die Radachse mit einem allseitigen Spielraum von 60 mm. Die Lager dieser Welle sind fest mit dem Ständer verbunden und laufen in Oel. Der Luftraum zwischen Läufer und Ständer beträgt 5 mm. Die Antriebskuppelung zwischen Motor und Rad ist in Abb. 9 schematisch dargestellt; sie erlaubt das Federn des Motors in senkrechter Richtung. Der Ständer der Motoren bildet das Feld, der Laufer den Anker; dieser besitzt drei Schleifringe.

Dem Ständer des ersten Motors eines Drehgestelles wird der Strom von 3000 Volt Spannung zugeführt. Im Läufer wird Drehstrom von i. M. 200 Volt Spannung induzirt, der während der Anfahrt der Feldwicklung des zweiten Motors zugeführt wird. In den Ankerstromkreis dieses Motors wird ein Wasserwiderstand eingeschaltet, der allmählich kurzgeschlossen wird und das Drehmoment

Abbildg. 10.



	Siemens & Halske	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft	Ganz & Cie.
Kastenlänge . . . . . . mm	22 000	21 000	18 100
Gesammtlänge . . . . . . mm	23 094	22 000	19 170
Kastenbreite . . . . mm	2 560 *)	2 800	2 700
Fussboden über Schienenoberkante . . . . mm	1 415	1 415	1 455
Sitzplätze	48	40	22
Achsenzahl eines Drehgestelles	3	3	2
Achsstand der Drehgestelle mm	2 . 1900	2 . 1900	2 500
Raddurchmesser . . . . mm	1200	1 200	1 170
Auflagerung des Drehzapfens . .	fest	fest	federnd
Anzahl der Motoren	4	4	4
Antrieb der Achse	direkt	direkt	direkt
Auflagerung der Motoren			
zur Achse	fest	federnd	federnd
zum Untergestell . . .	—	federnd	fest
Gewicht eines Motors . . . . t	4	3,2	3,5
Leergewicht des Wagens . . t	89	86	50
Netzspannung . . . . Volt	12 000	12 000	3 000
Primärspannung des Motors Volt	1850–1150	435	3 000
Periodenzahl	50	50	15
Fahrgeschwindigkeit . km/Stde.	200–250	200–250	60
Beschleunigung bei der Anfahrt m/Sek.	0,4	0,4	0,5
Leistung des Wagens			
bei der Fahrt P. S. . .	1 000	1 000	300
bei der Anfahrt P. S. .	3 000	3 000	1 350
Regelung	Metallwiderstände	Flüssigkeitswiderstände	Flüssigkeitswiderstände, Kaskadenschaltung

*) Mit den Widerständen 2880.

[8]) Vergl. Dtsche. Bauztg. 1901 No. 84.

[9]) Im folgenden hauptsächlich nach „The Engineer" 1901 S. 85 ff.

[10]) Diese ungewöhnlich geringe Periodenzahl wurde mit Rücksicht auf die niedrige Umdrehungszahl der Motoren gewählt; sie ist für unmittelbare Abzweigung eines Beleuchtungsstromes nicht mehr brauchbar.

der Motoren annähernd konstant hält. Diese Schaltung wird „Kaskadenschaltung“ genannt[11]). Der Läufer des ersten Motors verhält sich, solange er Strom auf den zweiten, gleich grossen und mit derselben Geschwindigkeit laufenden Motor abgiebt, wie ein Läufer doppelter Umdrehungszahl. Er erreicht demnach den Beharrungszustand (Synchronismus), sobald er halb so schnell läuft, als der Periodenzahl des Feldstromes entspricht, im vorliegenden Falle bei 30 km Geschwindigkeit. Nun wird der zweite Motor ausgeschaltet und der Wasserwiderstand ebenso in den Ankerstromkreis des ersten Motors eingeschaltet, worauf sich der Wagen weiter bis zu 60 km beschleunigt.

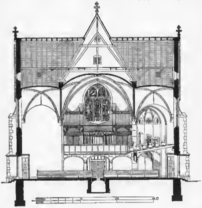
Der erste Motor allein ist berechnet auf 150 P.S. Leistung, im Dauerzustande gemessen, gleich 300 P.S. für den Wagen; beim Anfahren soll die 4,5 fache Leistung abgegeben werden, entsprechend 1350 P.S. für den Wagen. Das Gewicht eines Motors beträgt 3,5 t.

Schaltet man nach Erreichung der vollen Geschwindigkeit wieder den Ständer des zweiten Motors in den Ankerstromkreis des ersten ein, so verhält sich dessen Läufer wiederum wie ein solcher mit der doppelten Geschwindigkeit; das bedeutet jetzt 100 % Voreilung (Uebersynchronismus). Der Motor giebt also bis zur Erzielung des Synchronismus (Mitteilung), d. h. der Geschwindigkeit von 30 km, Strom ins Netz zurück und wirkt bremsend[12]). Die Verzögerung bis zur halben Geschwindigkeit entspricht 75 % der Anfahrenergie; unter Berücksichtigung der Verluste sollen 30 % der Anfahrenergie nutzbar gemacht werden.

Die Anfahrwiderstände liegen unter dem Wagenkasten; sie bestehen aus einem Gefäss mit mehreren Zellen, in die von oben die Metallplatten hineinhängen, während der Zutritt der Flüssigkeit (Pottaschelösung) von unten erfolgt und zwar unter Luftdruck - Antrieb. Die Geschwindigkeit des Aufsteigens der Flüssigkeit (und damit die Beschleunigung der Anfahrt bezw. umgekehrt die Verzögerung der Bremsung) wird durch die Grösse der Einströmungsöffnung bestimmt. Um nach Erreichung der halben Geschwindigkeit den Widerstand schnell auszuschalten, wird die Flüssigkeit durch eine Art Kolbenpumpe plötzlich herausgesogen.

Die zwei Stromabnehmerbügel des Wagens bestehen aus je zwei Metallstangen, die beiderseits der Laterne auf dem Wagendach in der üblichen Weise befestigt sind, und einem die oberen Enden derselben verbindenden Holzstabe. Dieser trägt zwei Stromabnehmer-Walzen, Kupferzylinder von 90 mm Durchmesser, die auf Rollenlagern laufen, und von denen der Strom durch seitlich angepresste Kohlenkontakte abgenommen wird (vgl. Abbildg. 10). Die Hochspannungs-Leitungen innerhalb des Wagens sind als isolirte Bleikabel ausgebildet und allerseits mit Luftzwischenraum in geerdeten Metallrohren geführt. Der Hauptumschalter befindet sich im Führerstande, bei späteren Ausführungen soll er unter den Wagenkasten gelegt und durch Luftdruck bethätigt werden. Durch Luftdruck geschieht auch die Hebung und Senkung des Stromabnehmers. Der Fahrschalter hat nur drei Stellungen, halbe und volle Geschwindigkeit und Nullstellung. Die Aus- und Einschaltung der Widerstände geschieht selbstthätig. Die Luftpumpe, welche auch die Druckluft für die Westinghousebremse erzeugt, befindet sich in einem besonderen Raume neben dem Führerstande.

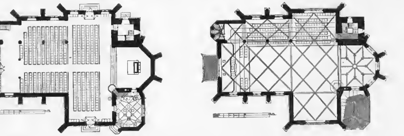
Gegenüber diesem Raume liegt ein Abort; am anderen Ende des Wagens ist ein Packraum von 2,45 m Nutzlänge angeordnet; es bleiben zwei mittlere Räume von 6,8 und 3,75 m Länge, die für 22 Sitzplätze ausgenutzt sind. Das Wagengewicht beträgt 50 t. Unter Zugrundelegung des für die Schnellbahnwagen angenommenen Vergleiches würde der Wagen von Ganz & Co. für 32 Personen Raum bieten; bei 52,4 t Gesammtgewicht würden also auf den Sitzplatz 1,6 t entfallen.



Die Hauptangaben der 3 beschriebenen Wagen fasst die vorstehende Tabelle Seite 123 nochmals zusammen.

Ein Vergleich zwischen den Betriebsmitteln der Schnellbahn und der Valtellinabahn soll hier nicht verfolgt werden; aus der Gegenüberstellung sei nur zweierlei geschlossen: Man sieht zunächst ein, dass das hohe Gewicht der Drehstrom - Hochspannungs-Betriebsmittel lediglich durch die hohe Geschwindigkeit bedingt ist, nicht etwa im System liegt, und dass sich das Gewicht für den Sitzplatz bei geringerer Fahrgeschwindigkeit bedeutend vermindern lässt. Man wird aber auch weiter bemerken, dass trotz mannichfacher Abweichungen im Einzelnen doch die Ausführungen der drei Firmen in der Gesammtanordnung des Wagenantriebes soweit übereinstimmen, dass man die Erwartung aussprechen kann, dass unter Berücksichtigung der Erfahrungen des Betriebes sich sehr bald Regelanordnungen für die Anwendung des hochgespannten Drehstromes auf den Betrieb von Vollbahnen bilden werden, so dass es unbedenklich erscheinen mag, denselben schon heute für gewisse Fälle zur baldigen Anwendung bestimmt ins Auge zu fassen. —

Schimpff.



Die neue protestantische Kirche in Aeschach-Hoyren bei Lindau. Architekt: Prof. Friedrich von Thiersch in München.

Deutschland auf der Turiner Ausstellung für moderne dekorative Kunst.

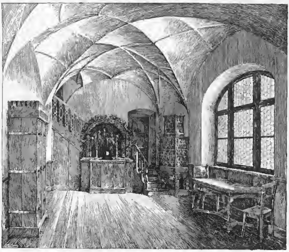
Unter allen namhaften Kulturstaaten hat Italien am längsten sich gegen die moderne Bewegung in der dekorativen Kunst verschlossen; noch auf der letzten Pariser Weltausstellung konnte man nur bei gründlichem Suchen unter der Ueberzahl routinirt eklektischer Arbeiten Spuren des neuen Geistes entdecken. Nun aber scheint der Bann gebrochen zu sein; es wird mit allen Kräften dahin gearbeitet, den verloren gegangenen Vorsprung wieder einzuholen. Offenbar aus solchen Absichten heraus ist der Gedanke hervorgegangen, im Laufe des kommenden Sommers in Turin eine „I. internationale Ausstellung für dekorative Kunst“ zu veranstalten. Man hat eingesehen, dass auf dem alten ausgefahrenen Weg

[11]) Die Kaskadenschaltung wurde zuerst von Siemens & Halske angegeben.
[12]) Vergl. auch Kübler & Schimpff, ein Entwurf für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn, Dtsche. Bauztg. 1898, No. 57 u. 83.

an kein Weiterkommen zu denken ist, und man will nun durch ein Feuerzeichen die verdunkelnden Nebel verscheuchen und den heimischen Künstlern und Kunsthandwerkern die neue Bahn beleuchten, damit sie einerseits deutlich erkennen, in welche Rückständigkeit sie gerathen sind, und andererseits Vertrauen fassen zu den neuen Bestrebungen. Aber neben der Vorführung der modernen dekorativen Kunst Frankreichs, Englands, Deutschlands usw. wollen die modernen italienischen Kunsthandwerker vor ihren Landsleuten und vor der ganzen gebildeten Welt Zeugniss davon geben, dass sie auch ohne Anlehnung an die alten nationalen Stile wohl im Stande sind, Tüchtiges zu leisten und dass der alte schöpferische Kunstgeist Italiens noch nicht erstorben ist.

Schon auf der 1899er Kunstausstellung in Venedig hatte man den Versuch unternommen, der modernen dekorativen Kunst eine Stätte zur Aussprache zu bereiten; aber der Versuch schlug insofern fehl, als kein italienischer Künstler sich damals für sie interessirte. Erst zu Anfang des letzten Jahres regte es sich wieder in den interessirten Künstlerkreisen; die Pariser Ausstellung hatte vielen die Augen geöffnet, und die Besorgniss, die bisherige künstlerische Stellung völlig einzubüssen, drängte ganz allgemein dahin, durch irgend ein heroisches Mittel die Fesseln der Eklektik zu sprengen und den Anschluss an die moderne Bewegung zu gewinnen. Als bestes Mittel erschien eine grosse Mobilmachung der kunstgewerblichen Kräfte aller Kulturstaaten und deren Versammlung auf italienischem Boden. In Mailand hatte man sich damit begnügen wollen, eine rein italienische Ausstellung dieser Art zu veranstalten; aber der Gedanke wurde sofort aufgegeben, als man in Turin den Plan anregte, dort eine internationale Ausstellung der modernen dekorativen Kunst abzuhalten. Die mit grosser Begeisterung und Energie alsbald in Angriff genommenen Arbeiten sind nun soweit gediehen, dass die Eröffnung der Ausstellung mit Sicherheit zu Ende April erwartet werden darf.





Die neue protestantische Kirche in Aeschach-Hoyren.
Architekt: Prof. Fr. von Thiersch in München.

Die Grundgedanken für den Inhalt der Ausstellung sind: „Man will den Besuchern nicht das Schauspiel einer Sammlung von Dingen bieten, die verschieden in ihrer Bestimmung und in ihrem Stil sind, sondern eine Reihe dekorativer Einzelwerke und vollständiger Raumgruppen, welche mit den wirklichen Bedürfnissen des Lebens übereinstimmen. Man will nicht, dass die ausgestellten Gegenstände und Dekorationen ausschliesslich auf die Bedürfnisse des Reichen berechnet seien, sondern man strebt nach schönen und eleganten Dingen, die auch dem Minderbemittelten zugänglich sind" (Alfredo Melani in „Kunst und Handwerk" 1901). Man will dabei nicht nur das moderne Haus in seinen dekorativen Elementen und als dekorative Einheit vorführen, sondern ebenso das Haus und die Strasse in ihrem dekorativen Zusammenhang. Es ist also für alle kunstgewerblichen Produkte Raum, aber ebenso auch für Baupläne, Brunnenanlagen, Plakate, Strassenlaternen usw.

Die Ausstellung findet ausserhalb der Stadt in dem am Po schön gelegenen Valentino-Park statt; den Mittelpunkt des Ausstellungsgebäudes bildet eine Rotunde, welche ausschliesslich Festzwecken zu dienen hat und die „als der erste modern gedachte Kuppelbau an sich schon eine interessante Erscheinung bildet"; von hier aus laufen in radialer Richtung Gallerien, welche die Rotunde speichenartig mit der konzentrisch angeordneten äusseren (halbkreisförmigen) Gallerie verbinden. Die meisten dieser den einzelnen Ländern zugetheilten radialen Gallerien sind durchaus gleichmässig in rd. 13 m Breite und 10 m Höhe durchgeführt und erhalten ihre Beleuchtung durch Fenster, die 5 m über dem Boden angeordnet sind; man kann nicht sagen, dass diese Anordnung für die Zwecke der Ausstellung unter allen Umständen förderlich sei, namentlich nicht, wo es sich um das Wohnhaus selbst und dessen Einrichtung handelt.

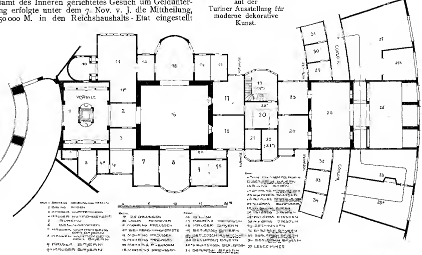
Die Ausstellungslust war in Deutchland anfänglich sehr gering; da aber die Berichte über die Betheiligung Frankreichs, Englands und Oesterreichs deutlich erkennen liessen,

dass eine ungenügende Betheiligung oder gar ein völliges Fernbleiben Deutschlands die mühsam eroberte Stellung des deutschen Kunstgewerbes gefährden würde, so musste zur Werbung für die Ausstellung geschritten werden. Das Turiner Comité hatte sich bereits einzelner kunstgewerblicher Gruppen — Münchener vereinigte Werkstätten, Darmstädter Künstlerkolonie — versichert; ein eigentliches Werben und Wirken für die Ausstellung begann aber erst, als der Bayerische Kunstgewerbe-Verein zu München, an dessen Spitze Friedr. v. Thiersch steht, im Hochsommer zum Vorort des Verbandes deutscher Kunstgewerbe-Vereine erwählt worden war. Im Auftrage des Vorortes begab sich Arch. H. E. v. Berlepsch Anfang September v. J. nach Turin und traf dort, zum Theil unter Mitwirkung des deutschen Konsuls v. Külmer, alle nöthigen Abmachungen mit dem Comité. Am 15. Sept. traten die Delegirten der deutschen Kunstgewerbe-Vereine in Leipzig zusammen und organisirten unter dem Vorsitz v. Berlepsch's einen Arbeits-Ausschuss auf der Grundlage grösstmöglicher Arbeitstheilung. Es wurden für eine Anzahl deutscher Städte, die sich theils aus politischen, theils aus künstlerischen Rücksichten dafür eigneten, Mitglieder des Arbeits-Ausschusses ernannt mit dem Rechte der Kooptation und mit der Aufgabe, in den ihnen vorgezeichneten Wirkungskreisen für die Ausstellung zu werben und für die würdige Ausstattung der ihnen im Ausstellungsbau zugewiesenen Räume zu sorgen; dabei bilden die Mitglieder des Arbeits-Ausschusses zugleich die Aufnahme-Jury.

Auf ein bald nach dieser Zusammenkunft an das Reichsamt des Inneren gerichtetes Gesuch um Geldunterstützung erfolgte unter dem 7. Nov. v. J. die Mittheilung, dass 50 000 M. in den Reichshaushalts-Etat eingestellt werden würden. Obgleich diese Summe nur ungefähr die Hälfte der allgemeinen Kosten beträgt, so wurde dennoch zur Bearbeitung der Pläne geschritten in der Hoffnung, dass vonseiten der Einzelstaaten noch weitere Zuschüsse gewährt werden würden. In der That haben z. B. zuerst Bayern 6000 M., dann Preussen 10 000 M. zugesichert.

Mit der Bearbeitung des Bauplanes für die deutsche Gallerie wurde der Vorsitzende des Arbeits-Ausschusses, Maler und Architekt H. E. v. Berlepsch-Planegg bei München betraut. Als Grundsatz wurde dabei aufgestellt, dass — mit Ausnahme der mehr repräsentativen Räume und der für Fachausstellungen reservirten Säle — allen Gelassen der Charakter von Wohnräumen gegeben werden solle. Es war daher von hohem Werth, dass es v. Berlepsch bei seinen Verhandlungen in Turin gelungen war, das dortige Comité, welches alle übrigen Gallerien in durchaus gleichartiger Weise im Rohbau herstellte, zu dem Zugeständnisse zu bewegen, für die deutsche Abtheilung von dem Schema abzugehen und dieselbe, auf Rechnung der Ausstellung, aber nach den vom deutschen Ausschuss ausgearbeiteten Plänen, ausführen zu lassen. Dadurch konnte auch der oben gerügte Uebelstand mit den zu hoch liegenden Fenstern beseitigt und dem grössten Theile der deutschen Gallerie der Charakter wirklicher Wohnräume gegeben werden. Eine vom Verfasser des Entwurfes herrührende Beschreibung des Planes sagt darüber u. a., dass in dieser Beziehung keine andere Nation „über gleich

Die Deutsche Abtheilung auf der Turiner Ausstellung für moderne dekorative Kunst.



Die Kunstgewerbe-Ausstellung in München des Jahres 1904.

Die Pläne für eine im Jahre 1904 in München abzuhaltende Kunstgewerbe-Ausstellung, von welchen wir bereits in No. 17 berichten konnten, haben durch einen Erlass des Prinzregenten Luitpold in Bayern an den bayerischen Staatsminister des Inneren vom 1. März 1902 eine greifbare Gestalt gewonnen. In dem Erlass wird ausgeführt, das bayerische Kunstgewerbe habe in den letzten Jahren einen so glänzenden Aufschwung genommen und weit über Deutschlands Grenzen hinaus einen so fruchtbringenden Einfluss ausgeübt, dass die Zeit gekommen erscheine, „die jüngsten Errungenschaften auf kunstgewerblichem Gebiete in Form einer in der Haupt- und Residenzstadt Bayerns abzuhaltenden Ausstellung den weitesten Kreisen vor Augen zu führen". Der Prinzregent glaubt, „dass hierdurch das Interesse wie das Verständniss für den hohen ethischen und materiellen Werth, welchen die gewerbliche Kunst für die breitesten Schichten des Volkes hat, eine nicht unwesentliche Förderung erfahren und dass eine solche Ausstellung den kunstgewerblichen Kreisen die Anregung zu gesteigerter Schaffenskraft geben werde". Als Zeitpunkt ist das Jahr 1904 in Aussicht genommen, als Ort der Glaspalast in München. — Wir begrüssen diesen, augenscheinlich wiederum aus dem schönen idealen Wettstreit zwischen Süden und Norden, welchen wir in der letzten Zeit bemerken konnten, hervorgegangenen Plan mit warmer Freude. Die Düsseldorfer Gewerbe-Ausstellung dieses Jahres wird selbst in ihrer naturgemässen räumlichen Begrenzung es doch wieder zeigen, dass eine Ausstellung mit allgemeinerem Charakter einen grossen Theil des didaktischen Werthes verliert, in welchem man eine Hauptwirkung der Ausstellungen seit ihrer Begründung erblickt hat. Je allgemeiner diese Erkenntniss ist, um so grosser ist der Beifall, welchen die auf einzelne Gebiete beschränkten Ausstellungen, namentlich die Ausstellungen mit künstlerischen Grundzügen, in Zukunft wieder finden werden in dem Andenken, welches einzelne Veranstaltungen dieser Art der Vergangenheit hinterlassen haben. Die Kunstgewerbe-Ausstellung in München vom Jahre 1876, welche eine Huldigung an die „Werke der Väter" bedeutete, lebt in ihrer epochemachenden Bedeutung in lebendiger Erinnerung fort. Das Andenken an die zweite Münchener Kunstgewerbe-Ausstellung vom Jahre 1888, die in ihrer Art ein nicht minder gelungenes Werk wie die erste war, leidet leider unter dem Eindruck des materiellen Misserfolges, welchen die umfangreichen baulichen Gestaltungen mit sich brachten. Gedanken, diese Erinnerung zu tilgen, tauchten auf, als der Bayerische Kunstgewerbe-Verein in München die Feier seines 50 jährigen Bestehens beging; jedoch die Nachwirkungen der Pariser Weltausstellung

günstige Platzverhältnisse verfügt." — „Die Räume selbst wechseln in den Abmessungen unter sich ab, sind bald höher, bald niedriger, heller oder im Lichte gedämpfter und werden schon durch die Gesammt-Anlage eine Fülle von Durchblicken mannichfaltigster Art bieten, die um so reicher sein dürfte, als auch die farbige Stimmung der einzelnen Gelasse stark wechselt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dadurch allein schon in der deutschen Abtheilung ein Gedanke zum Ausdruck kommt, der den etwas langweilig angeordneten geradlinigen Gallerien gegenüber, wie sie den anderen Nationen zugewiesen wurden, durchaus fehlt: der Gedanke der eigentlichen Wohnungs-Anordnung."

Der auf S. 126 gegebene Grundriss ist nicht die Arbeit eines Einzelnen, sondern z. Th. das Ergebniss der Berathungen jener Mitglieder des Arbeits-Ausschusses, welche die einzelnen Landesgruppen übernommen haben. Das sind (ausser v. Berlepsch, der neben dem Vorsitz auch die bayerische Gruppe leitet): Prof. Pet. Behrens, Darmstadt (Hessen und die Hansa-Städte), Arch. Herm. Billing, Karlsruhe (Baden), Prof. Karl Gross, Dresden (Sachsen), Prof. F. A. O. Krüger, Stuttgart (Württemberg), Arch. Otto Luer, Hannover (Nordwest-Deutschland), Arch. Bruno Möhring (Preussen), Arch. Ludw. Neher, Frankfurt a. M. (für das Gebiet des mitteldeutschen Kunstgewerbe-Vereins).

Die Geschlossenheit und Vielgestaltigkeit der Anlage ergiebt sich schon aus dem Grundriss, die Zeichnungen bedürfen daher nur weniger erklärender Worte. Den Eingang aus der Rotunde in die deutsche Abtheilung vermittelt ein Vestibül (von Pet. Behrens, No. 1) mit einem Brunnen; darauf folgt im Mittelpunkt der Anlage eine grosse Halle (von Herm. Billing, Raum 16), die „als Ruhepunkt inmitten der mannichfach gearteten Gemächer grosse, ruhig gegliederte Flächen aufweist und eine wohlthuende Unterbrechung gegenüber den vielen Einzelheiten bilden soll." Diese beiden Gemächer, sowie der prunkvolle Majolikasaal (25) und die kleine Diele (20) sind die einzigen Räume, welche nicht auf Oberlicht bezw. hohes Seitenlicht verzichten konnten. Die Zutheilung der Gelasse an die Mitglieder des Arbeits-Ausschusses und deren Mitarbeiter ist zumeist ohne Rücksicht auf lokale Zusammengehörigkeit erfolgt; so hat Behrens die Räume 1, 11 A, 24, Billing 2, 16, 23, Berlepsch 19—21 und 32—34 unter die Fittiche genommen, und nur jene von Möhring, 11—15 und 17, sowie von Krüger (für Stuttgart und die Vereinigten Werkstätten in München), 3—9 A und 18, können als zusammengehörige Raumgruppen betrachtet werden. Die Säle 26 und 28 sind den Materialgruppen, Saal 26 dem Buchgewerbe zugedacht; hier werden auch (in einem besonderen Lesezimmer) die Fachzeitschriften in ihren letzten Jahrgängen aufliegen.

Möge die so spät in Angriff genommene deutsche Abtheilung rechtzeitig fertig werden und den erhofften idealen Erfolg bringen! —

G.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. In den vergangenen beiden Monaten fanden eine Reihe sehr interessanter Vortragsabende statt. Ganz besonders genussreich gestaltete sich der Vortragsabend mit Damen am 13. Januar d. J., der von 277 Mitgliedern und Gästen besucht wurde. Hr. Meydenbauer hielt einen fesselnden Vortrag über „Mittelalterliche Bauten im grösseren Umkreise von Berlin", der durch Lichtbilder nach den vorzüglichen und künstlerisch vollendeten Aufnahmen der kgl. Messbildanstalt eine Illustration erfuhr, wie man sie sich nicht besser wünschen konnte. Die unter der Leitung des Vortragenden entstandenen Aufnahmen, die noch ständig vermehrt werden, bilden im Denkmalarchiv, das jetzt etwa 8000 Platten umfasst, ein unschätzbares Material für den Architekten und baugeschichtlichen Forscher. Aus der Fülle des vorgeführten Stoffes nennen wir nur die Namen Jerichow, Tangermünde, Stendal, Wittenberg, Torgau, Brandenburg, Magdeburg. —

Vers. vom 20. Januar 1902. Vors. Hr. Becker. Anwes. 68 Mitgl. und Gäste.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen des Vorsitzenden erläuterte zunächst Hr. Dobber mit einigen Worten, die sich auf Entstehungsart und Malweise erstreckten, seine im Saale ausgestellte reichhaltige Sammlung von Aquarellen landschaftlichen und architektonischen Gegenstandes, die sämmtlich in wenigen Stunden am Orte gemalt, eine frische Auffassung und grosse Sicherheit in der Behandlung der Farben erkennen liessen.

Hierauf sprach Hr. Hacker über das Thema „Wie gelangt der Hochbau zu Ansehen beim Publikum?" Der Gedankengang war etwa der, dass unsere heutige Architektur keinen Fortschritt gegen Antike, Mittelalter, Renaissance bedeute, weil sie keinen neuen konstruktiven Gedanken geschaffen habe, weil unseren Architekten das statische Gefühl fehle. Das müsse geweckt werden durch eine andere Lehrmethode, als sie jetzt an den technischen Hochschulen üblich sei. Die Ausführungen des Redners blieben nicht ohne Widerspruch, namentlich konnten die Hrn. v. Ritgen und Blankenstein nicht anerkennen, dass das Ansehen der Architektur gesunken sei. Wenn augenblicklich das Ansehen des Ingenieurs — wenn man überhaupt solche Vergleiche ziehen wolle — höher stehe als das der Architekten, so läge das daran, dass die Aufgaben des Ingenieurs, namentlich die grossen Verkehrsaufgaben, unsere Zeit beherrschten.

Die Hrn. Nitschmann, Solf und Reimer erstatteten dann Bericht über den Ausfall von Monats-Konkurrenzen und zwar über den Entwurf zu einer bewegl. Gleisbrücke, einer ländlichen Umfriedigung mit überdecktem Einfahrtsthor und zu einem Geschäftshause. Vereinsandenken erhielten in den beiden ersten Wettbewerben die Hrn. Reg.-Bmstr. Curt Bach und Gerhardt, bei dem 3. war keine der beiden Lösungen befriedigend. —

Am 23. Januar fand eine aussergewöhnliche Versammlung statt und zwar wiederum ein Vortragsabend mit Damen, an der nicht weniger als 324 Mitgl. und Gäste den grossen Saal bis zum letzten Platz füllten. Hr. Bruno Schulz hielt einen Vortrag über die „Ausgrabungen in Baalbek". Diese Ausgrabungen erfolgen im Auftrage des Deutschen Kaisers, der die grossartigen Ruinen auf seiner Reise nach Palästina besuchte. Die Ausgrabungsarbeiten werden nach einem Plane Koldewey's

---

von 1900 liessen es in begreiflicher Weise nicht dazu kommen, dem latenten Ausstellungsgedanken die Nahrung zu geben, die zu seiner Verwirklichung nöthig gewesen wäre. Selbst der grossartige Plan, welchen man in den leitenden Kreisen des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins für eine Bebauung der Kohleninsel in München hegte, vermochte den Gedanken nicht zu festigen. So stehen die Hoffnungen nunmehr auf dem Jahre 1904, welcher Zeitpunkt ohne erkennbaren äusseren Grund gewählt wurde, aber hinlänglich bemessen sein dürfte, um eine würdige Ausstellung einzuleiten. Freilich, der Zeitraum von knapp $2^1/_4$ Jahren drängt zu ungesäumter Vornahme der Vorarbeiten, wenn auch der Prinzregent glaubt, dass die in diesem Jahre stattfindende Internationale Kunstgewerbe-Ausstellung in Turin Gelegenheit geben werde, auf diesem Gebiete weitgehende Erfahrungen zu sammeln und damit wesentlich zum Gelingen einer Ausstellung in München beizutragen.

Vor allem und was das Wichtigste ist, erfreut sich der Bayerische Kunstgewerbe-Verein, welchem wohl in der Hauptsache die Durchführungs-Arbeiten zufallen werden, einer leitenden Persönlichkeit, des Architekten Professor Friedrich von Thiersch, welche mit feinstem Künstlergeist ausgestattet, unbefangen und angesehen genug ist, allen widerstreitenden Richtungen gleichmässig zu ihrem Rechte zu verhelfen und unberechtigte Ansprüche einzelner Gruppen zurückzuweisen. Der Verein erfreut sich aber auch in ihm und in den ihm als Mitarbeiter beigegebenen Persönlichkeiten des Vorstandes einer Gruppe von Männern, deren Thatkraft die bayerische Kleinkunst grosses Ansehen und reiche Förderung verdankt. Turin in diesem Jahre und München nach zwei Jahren werden zeigen, was die Pariser Weltausstellung nicht in ausreichendem Maasse gezeigt hat und auch vielleicht nicht zeigen konnte, ob die moderne Bewegung in der Kleinkunst bereits so feste Formen angenommen und einen so weitgehenden Einfluss auf weitere künstlerische und nichtkünstlerische Kreise genommen hat, dass man von ihr als einer in sich geschlossenen und gefestigten Thatsache sprechen kann. Den Wettkampf der Richtungen und Stile zu beobachten, wird namentlich auf dem fruchtbaren Boden Münchens von besonderer Anziehungskraft deshalb sein, weil hier in den letzten Jahren Vergangenheit und Zukunft einander am unvermitteltsten gegenüber gestanden haben. Es wird sich in der voraussichtlichen Nebeneinanderstellung einer freien Anwendung des Vergangenen und einer noch ungleich freieren Gestaltung des Zukünftigen zu zeigen haben, ob die Gründe, die ihre Wurzeln in den Versprechungen für die Zukunft suchen, stark genug sind, die Gründe, die in der Erfahrung der Vergangenheit wurzeln, zu verdrängen. Oder sollte uns das interessante Schauspiel geboten werden, dass beide Richtungen sich auf dem Boden der Natur wieder vereinigen? Es giebt Anzeichen hierfür. —

von dem Archäologen Puchstein, dem Vortragenden und Reg.-Bfhr. Krencker geleitet. Sie haben sich bisher namentlich erstreckt auf den grossen sog. Helios-Tempel. Redner gab in seinen Schilderungen, die durch eine grosse Anzahl trefflicher Lichtbilder erläutert wurden, ein packendes Bild von der überwältigenden Grossartigkeit der Ruinen und dem ungeheuren Maasstabe der aus riesigen Steinblocken aufgethürmten Bauten, die z. Th. vor ihrer Vollendung hauptsächlich durch Erdbeben zerstört wurden. Der Vortrag wurde mit reichem Beifall aufgenommen. — Fr. E.

Preisbewerbungen.

Schinkelwettbewerb des Architekten-Vereins zu Berlin. Am 3. d. M. wurde der Ausfall der diesjährigen Wettbewerbe mitgetheilt. Auf dem Gebiete der Architektur war die Aufgabe gestellt, den „Entwurf zu einer Volksbibliothek mit Lesehalle und Sälen für Handfertigkeits-Unterricht" zu liefern, also eine Aufgabe, für die es in Deutschland Vorbilder nicht giebt und für welche auch die englischen und amerikanischen Einrichtungen ähnlicher Art nicht maassgebend sein konnten. Die Verfasser mussten daher neue Wege gehen, einen neuen Baugedanken in entsprechende Formen umsetzen. An dieser Schwierigkeit sind die Mehrzahl der 16 Bewerber gescheitert, sodass das Gesammtergebniss nicht auf der Höhe früherer Jahre steht. Es wurden 3 Schinkelmedaillen verliehen an die Entwurfe „Ehrenhof", Verf. Hr. Reg.-Bfbr. A. Eckardt in Sömmerda b. Erfurt; „Deutsch II", Verf. Hr. Reg-Bfhr. Richard Dähne in Merseburg und „Nike", Verf. Hr. Reg-Bfhr. Benno Kuhn in Trier. Dem erstgenannten Entwurfe wurde auch einstimmig der Schinkelpreis zuerkannt, da er sich durch seine klare und knappe Grundrisslösung vor allen anderen auszeichnet.

Auf dem Gebiete des Wasserbaues war der „Entwurf zu einer Thalsperre im Queissthale bei Marklissa" als Aufgabe gestellt. Wie üblich, war die Betheiligung hier nur eine schwache. Von den 4 Bewerbern erhielt der Verfasser der Arbeit mit dem Kennwort „Landwirthschaft und Industrie", der eine aufgelöste Mauer in Beton Eisenkonstruktion entworfen hatte, Medaille und Schinkelpreis. Als Verfasser ergab sich Hr. Reg. Bfhr. Fritz Beuster in Gmünden in der Eifel.

Im Eisenbahnbau war die Aufgabe einer „Umgestaltung des Bahnhofes Lehrte" gegeben. Es waren 5 Arbeiten eingegangen, von denen 3 mit der Schinkel-Medaille ausgezeichnet werden konnten. Es sind dies die Arbeiten mit den Kennworten „Fortes fortuna juvat", „Einfahrtssignal" und „Doch". Der ersten Arbeit wurde auch der Schinkelpreis verliehen. Als Verfasser ergaben sich die Hrn. Reg-Baufhr.: William Wolff in Berlin, Georg Klinner in Frankfurt a. O. und Hugo Lippmann in Berlin.

Die Entwürfe sind bis 11. März einschl. in der Aula der Techn. Hochschule in Charlottenburg, an Wochentagen von 10—4, am Sonntag von 10—1 Uhr ausgestellt. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem neuen Wasserwerk für Kolberg (s. S. 116). An die Stelle der bestehenden Versorgung mit Flusswasser soll Versorgung mit — künstlich zu erschliessendem — Quellwasser treten, wozu ein geeignetes Gelände in etwa 9 km Entfernung von der Stadt zur Verfügung steht. Das neue Werk muss von wesentlich grösserer Leistungsfähigkeit als das alte sein; es soll einem Tages-Höchstbedarf von 7100 cbm genügen, gegenüber dem bisher beobachteten Höchstverbrauch von 5035 cbm; und es ist ferner eine Erhöhung des Leitungsdruckes von 2,5 auf 3,5 Atm. nothwendig. Das bestehende Werk wird mit Wasserkraft unter aushilfsweiser Benutzung von Dampfkraft betrieben. Die Frage: ob die bisherigen Betriebs-Einrichtungen einschliesslich des Hochreservoirs zu erweitern oder ganz oder theilweise aufzugeben und durch Neuanlagen zu ersetzen seien, bleibt der Beurtheilung der Bearbeiter überlassen, doch ist letztere in zweifelsfreier Weise zu begründen.

Es werden ausser denjenigen Zeichnungen, zu welchen das Messtischblatt und andere dem Programm beigegebene Unterlagen benutzbar sind, verlangt: Entwürfe der auf dem Quellengelände zu errichtenden Baulichkeiten, Maschinen- und sonstigen Anlagen, sowie des Hochreservoirs; die anzuwendenden Maasstäbe sind nur zumtheil vorgeschrieben, zumtheil der Wahl der Bewerber überlassen. Beizufügen sind den Entwürfen prüfungsfähige Berechnungen der Brunnen, der Maschinenanlage, der Rohrleitungen und Reservoire, sowie der zu erwartenden Betriebs- und Unterhaltungskosten des neuen Werkes; endlich werden ein genauer, prüfungsfähiger Kostenanschlag und ein Erläuterungsbericht verlangt, zu dessen Inhalt eine Anzahl bestimmter Fragen aufgestellt ist. Es besteht die Absicht, einem der Bewerber die Ausführung zu übertragen.

Dem Preisgericht gehören als Techniker an die Hrn. Geh. Reg-Rath Prof. Riedler-Berlin, Prof. F. W. Busing-Berlin, Dir. Beer-Berlin und Stadtbrth. Sprotte-Kolberg.

Es ergiebt sich aus den vorstehenden kurzen Mittheilungen, dass nur Bewerber von reicherer Erfahrung im Stande sein werden, mit Aussicht auf Erfolg an die Aufgabe heranzugehen. Obwohl das vom Magistrat zu beziehende Programm umfassend und sachgemäss entworfen ist, werden Besichtigungen an Ort und Stelle nicht zu entbehren sein.

Wettbewerb Pflegerinnenheim Mainz. Für die mit einem Aufwande von 90000 M. ohne Möbel, Beleuchtung, Einfriedigung und Wege, jedoch einschl. Heizung zu errichtende Baugruppe steht eine Baustelle bei den neuen Anlagen zur Verfügung. Das Gebäude soll enthalten eine Heimstätte und Lehranstalt für Pflegerinnen, eine Krankenabtheilung mit 12 Betten, eine Aufbewahrungsstätte für Krankenhausgeräthe und die zugehörigen Hilfsmittel und eine Uebungsraum für eine Sanitätskolonne. Im Falle eines Krieges soll das Haus den Mittelpunkt für ein grosseres Barackenlazareth bilden. Wir hegen Zweifel, ob die Bausumme mit nur 90000 M. ausreichend ist für die immerhin umfangreichen Raumgruppen, die in der Bauanlage gegeben werden sollen, selbst wenn die Aufbewahrungs- und Uebungsräume in einer bestehenden Baracke angenommen werden können.

Die wesentlichen Zeichnungen sind 1:200 verlangt, eine Hauptansicht 1:100, dazu ein Schaubild. Ein Stil ist nicht vorgeschrieben, doch soll sich die Baugruppe der landschaftlichen Umgebung anpassen. Im Preisgericht bilden die Techniker — die Hrn. Brth. Kuhn, Brth. Reinmann und Stadtbauinsp. Gelius — die Minderzahl. Die 3 Preise von 1000, 600 und 400 M. können nach dem Ermessen der Preisrichter auch in anderer Abstufung an die 3 oder 4 besten Entwürfe vertheilt werden. Der Alice-Frauenverein für Krankenpflege ist berechtigt, aber nicht verpflichtet, die preisgekrönten Entwürfe bei der Ausführung ganz oder theilweise zu benutzen. Ueber eine Mitwirkung der Urheber dieser Entwürfe bei der Ausführung enthalten die Bedingungen keine Zusicherung.

Wettbewerb Koblenzer Volksbank. I. Preis: Friedr. Thelemann, Arch. in Berlin; II. Preis: G. Janicke und M. Franzke, Arch. in Berlin; III. Preis: A. Lachenmeyer, Arch. und Assistent an der Techn. Hochschule in Aachen. Die Entwürfe sind bis 13. März im Rathhause zu Koblenz ausgestellt. —

Wettbewerb Bismarck-Säule Hannover. Unter den 5 preisgekronten Entwürfen wurde der Entwurf „Semnonenhain" des Hrn. A. Sasse in Linden zur Ausführung gewählt. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Den Kunstgewerbe-Schuldir. Waag in Pforzheim u. Prof. Hoffacker in Karlsruhe ist die Erlaubniss zur Annahme und z. Tragen des ihnen verlieh. Offizierkreuzes der franz. Ehrenlegion ertheilt.

Bayern. Der Ob.-Baudir. v. Maxon in München, als Ritter des Verdienst-Ordens der bayerischen Krone wurde in die Adels-Matrikel des Königreichs Bayern eingetragen.

Preussen. Die Erlaubniss zur Annahme und zur Anlegung der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt u. zw.: dem Arch. Sussenguth in Charlottenburg der Ritter-Insignien II. Kl. des herz. anhalt. Hausordens Albrechts des Bären, dem Arch. Reinhardt in Charlottenburg des herz. anhalt. Verdienstordens für Wissenschaft und Kunst, dem Landesbauinsp. Brth. Waldeck in Bielefeld des Ehrenkreuzes IV. Kl. des fürstl. lippischen Hausordens.

Dem Rektor der techn. Hochschule in Berlin, Prof. Bubendey ist der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Karl Rittersporn aus Prauss (Wasserbfch.), — Gg. Krecker aus Berlin u. Kurt Wittler aus Gr.-Santersleben (Hochbfch.), — Otto Krüger aus Nichel, Gg. Merkel aus Bernburg u. Erich Röhlke aus Bromberg (Eisenbfch.), — Gg. Simony aus Königsberg i. Pr. u. Frz. Schumann aus Kottbus (Masch.-Bfch.) sind zu Reg. Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Karl Gebensleben in Braunschweig, Frz. Humann, Herm. Schwerin und Frz. Gotzhein in Berlin ist die nachgesuchte Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Kr.-Bauinsp. a. D. Brth. Fiebelkorn in Schönebeck, der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Oeblmann in Koburg, der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. z. D. Albrecht in Gera, der Stadtbrth. Schulze in Wesel und der Reg.-Bmstr. Max Schilling in Berlin sind gestorben.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 21. Berlin, den 12. März 1902.

Das II. Rheinische Diakonissenhaus in Kreuznach.

Architekt: Friedrich Langenbach in Barmen. (Hierzu die Abbildungen auf Seite 133.)



Mutterhaus mit Kapelle.

Das II. rheinische Diakonissen-Mutterhaus in Kreuznach ist statutengemäss dazu bestimmt, evangelische Christinnen zum Dienste der weiblichen Diakonie in der evangelischen Diaspora auszubilden und sie namentlich für den Beruf der Kranken- und Armenpflege, der Kleinkinder- und Blödenpflege vorzubereiten. Unsere Leser werden mit Interesse Kenntniss von den allgemeinen Einrichtungen dieser besonderen Art von Wohlfahrtsanstalten nehmen.

Auf einem nur 2 Minuten vom Bahnhof Bad Kreuznach gelegenen, rd. 16 Morgen grossen Gelände erhebt sich seit der Wende des Jahrhunderts die umfangreiche Anstalt aus mehreren Gebäudegruppen, deren Beziehungen zu einander und deren Eintheilung aus dem Lageplan S. 133 hervorgeben. Sie besteht aus einem Kranken- und Mutterhaus mit Kapelle als Hauptgebäude, einem dazu gehörigen Beamtenbause, einem Krüppelheim, einem Blödenhaus, einem Isolirhaus mit Beerdigungs-Kapelle, einem Siechenhaus und einem inmitten dieser Gebäude zentral gelegenen Wirthschafts- und Maschinenbause. Die Gebäude wurden in den Jahren 1897—1900 nach den Entwürfen des Hrn. Architekten Friedrich Langenbach in Barmen errichtet. Das Krüppelheim Bethesda ist für etwa 100 Verkrüppelte beiderlei Geschlechtes, das Blödenheim Bethanien für 120 meist bildungsfähige Schwachbegabte weiblichen Geschlechts, das Siechenhaus für 70 altersschwache Frauen und Männer eingerichtet; das Schwestern - Heim dient 120 bis 130 Schwestern als Heim, die Kapelle enthält etwa 800 Plätze. Die Gebäude sind zu einem grossen Theile aus milden Beiträgen errichtet worden.

Das Zentral-Krankenhaus u. Schwesternheim enthält in seinem Untergeschoss eine



Beamtenhaus und Mutterhaus.

Kochküche für 400 Personen, mit Speiseausgabe, Spülküche, Vorrathskellern und Arbeitsräumen, Lagerräume für die Apotheke, sowie Dampf- und Soolbader. Das Erdgeschoss dient vorläufig zur Benutzung der Schwestern, für welche Ess-, Näh-, Lehrzimmer und Verwaltungsräume vorgesehen sind, bis später einmal auch diese Räume zu Krankenzimmern eingerichtet werden und ein Schwesternheim neu erstellt wird. Das I. Obergeschoss enthält 5 Operationsräume, 4 grössere und eine Anzahl kleinerer Krankenzimmer; das II. Obergeschoss hauptsächlich kleinere Krankenzimmer I. und 2. Klasse. Zwischen je 2 Krankenräumen liegt ein Schwesternzimmer für 2 Schwestern, sodass Tag und Nacht Aufsicht und Wartung vorhanden sind. Ein durch alle Stockwerke gehender Aufzug befördert die Kranken bequem zum Garten, zu den Bädern, zu den Operationssalen usw. Das Dachgeschoss enthält Wohn- und Schlafräume für die ständigen Schwestern, sowie über der Kapelle grosse Schlafsäle für die Probeschwestern.

Das Krüppelheim Bethesda, unter anderem auch bestimmt für die Krüppel der Industrie, enthält, um für die Insassen das Treppensteigen möglichst zu ersparen, nur 2 Geschosse und ist mehr in die Länge als in die Höhe entwickelt. Das Erdgeschoss ist für Frauen und Mädchen bestimmt, das Obergeschoss für männliche Krüppel. Das Gebäude enthält ausser den Wohn-, Schlaf-, Ess- und Arbeitsräumen auch Werkstätten für die Verkrüppelten männlichen Geschlechts, sowie ein orthopädisches Institut mit Turnsaal. Flache Dächer, Balkone und offene Hallen ermöglichen den Verkrüppelten, denen vielfach das Umherschweifen im Feld und Wald versagt ist, den Genuss der schönen Natur. Vom Obergeschoss aus führt eine Brücke zu einer künstlichen Anhöhe an der Rückseite des Hauses.

Das Blödenheim Bethanien enthält 3 Voll- und ein ausgebautes Dachgeschoss; seine 120 weiblichen Insassen werden in 5 Schulräumen unterrichtet. Durch alle Geschosse laufende Veranden ermöglichen den Aufenthalt in der frischen Luft. Ausser den Tage- und Schlafräumen sind Baderäume und Douchezimmer in gleicherweise wie im Krüppelheim Bethesda eingerichtet.

Das Isolirhaus für ansteckende Krankheiten enthält in 4 getrennten Abtheilungen gesonderte Tages-, Schlaf-, Bade-, Kloset- usw. Räume für Kranke beiderlei Geschlechtes; neben ihm liegt die Leichenhalle mit Beerdigungs-Kapelle.

Das Siechenhaus, in erster Linie für die Siechen der Stadt Kreuznach bestimmt, enthält Räume I. und II. Klasse, das Beamtenhaus Wohnungen für Geistliche und Aerzte der Anstalt.

In der Mitte dieser Gebäude liegt das Kessel- und Maschinenhaus für die Zentralheizung für sämmtliche Anstalten, die Zentralküche, die Lichtversorgung und die Wäscherei. An das Maschinenhaus schliessen sich östlich der Akkumulatoren- und weiterhin ein Desinfektionsraum an. Das Zentral-Waschhaus enthält im Erdgeschoss die maschinellen Einrichtungen, die es ermöglichen, den Wäschebedarf sämmtlicher Gebäude in 4 Tagen zu beschaffen, im Obergeschoss Räume für künstliche Trocknung, Mangel- und Plättstuben, und in dem geräumigen Dachgeschoss Wohnungen für Unterbeamte.

Mit Rücksicht auf die landschaftliche Umgebung der Anstalt sind die Gebäude sowohl mit einem gewissen Bestreben zu malerischer Gruppirung wie auch zu echter, farbiger Materialwirkung errichtet, wenn auch dabei, da die Mittel in der Hauptsache freiwillige Liebesgaben sind, die grösstmögliche Enthaltsamkeit in dem Aufwand schmückender Architekturformen beobachtet wurde. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Magdeburg. Sitzung am 15. Jan. 1902. Nach Begrüssung der Versammlung im neuen Jahre und Erledigung der zahlreichen Eingänge hielt Hr. Brth. Harms einen fesselnden Vortrag über „Neuere Ausgrabungen am Dome zu Magdeburg", die gelegentlich der Neueinführung einer Heizungsanlage unterhalb des Kirchenfussbodens gemacht wurden. Zerstreut in verschiedenen Tiefen fand man aus alten Gräbern stammende Gegenstände, alte Grundmauern und in Ziegelmauerwerk ausgeführte und überwölbte Grabkammern, deren Beschaffenheit und Ausführungsart auf ein hohes Alter schliessen lassen. Die Kammern sind theilweise zerstört und mit Bauschutt ausgefullt, vermuthlich in der Zeit der Neupflasterung des Domfussbodens im Jahre 1830. In einzelnen Grabstätten befanden sich noch gut erhaltene Gebeine, Schädel, auch reich bemalte Holzsärge, die Gewänder, Schuhbänder usw. enthielten. Das Innere einzelner Gräber war bemalt und mit Inschriften versehen. Ein aus dem 17. Jahrh. stammender Metallsarg enthielt einen Holzsarg, dessen Inhalt bis auf zwei goldene Trauringe völlig zu Staub zerfallen war. Die Ringe zeigten noch deutlich die Namensinschrift des Domherrn v. Arnim zu Magdeburg. An anderer Stelle wurde in einer Tiefe von 2 m die gemauerte und gewölbte Grabkammer eines Erzbischofs blossgelegt, deren Holzsarg Kelch, Bischofsstab, Seidengewänder und reich bestickte Seidenschuhe enthielt — Graf von Mansfeld. Im nördlichen Seitenschiff, 3 m tief, fand sich eine Platte, 2 m lang, 0,57 m breit, mit nur schlicht eingearbeitetem Kreuze, unter dieser Platte die Ueberreste eines Beigesetzten, vielleicht eines Wander-Predigers. Als umfangreicheres Grabgewölbe erwies sich das des Herzogs Ernst zu Sachsen, dessen Kammer mit einem besonderen Umgang und einer Treppenanlage versehen war. Ein Sarkophag nahm die Mitte desselben ein, und in die Nischen der Kammer war die Jahreszahl 1513 eingeritzt — das Sterbejahr.

Besonderes Interesse und eine rege Aussprache rief die Beschreibung der Grundmauerreste hervor, die theils als Ueberbleibsel des ältesten Kirchenbaues zu betrachten sind, grosstentheils aber die Fundamentmauern der ursprünglich wahrscheinlich noch ganz in romanischem Stil geplanten Zentralanlage unseres jetzigen Domes darstellen. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass sie genau in die Verlängerung der Fluchtlinien des Chorumgang-Fundamentes passen und dieselbe Jocheintheilung wie die des Bischofsganges erkennen lassen. Von ihrer Hochführung und weiteren konstruktiven Verwendung wurde damals Abstand genommen, als man sich im Laufe der Fortentwicklung des Baues, die sich nachweislich von Osten nach Westen vollzog, für eine grössere Weiträumigkeit des ganzen westlichen Domtheiles entschied, eine Folge des Ueberganges zur gothischen Bauweise. Der Vortragende erntete reichen Beifall. — Th.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 3. Jan. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 44 Pers., aufgen. Hr. Ing. Schacht.

Es spricht Hr. Kohfahl über die am 10., 11. und 12. Juni v. J. in Kiel stattgehabte Versammlung des Vereins deutscher Ingenieure, über welche wir schon ausführlich (Jahrg. 1901, Seite 298) berichtet haben.

Es erhält darauf das Wort Hr. Scharff zu einem Bericht über den von ihm besichtigten Einsturz einer Koenen'schen Voutendecke. Redner theilt mit, dass der Einsturz der in dem obersten Geschoss belegenen Decke durch eine übermassige Belastung derselben durch die Bretter der Dachschalung herbeigeführt sei und das Durchschlagen der sämmtlichen darunter belegenen Decken zurfolge gehabt habe. Als unmittelbare Ursache für den Einsturz wird die ungenügende Verankerung des in einem Abstande von 0,3 bis 0,8 m von der Giebelwand belegenen Endträgers des betreffenden Bodens angegeben. Die Decke habe dadurch ihre Eigenschaft als doppelt eingespannte verloren, wodurch die rechnungsmässige Beanspruchung des Betons um das $1^1/_2$-fache gestiegen sei. Um den Gefahren, welche die einseitige Inanspruchnahme der Träger im Endfeld einer Koenen'schen Decke in sich schliesst, zu begegnen, giebt Redner 3 Wege an: 1. Verankerung der Eiseneinlage im Mauerwerk der Giebelmauer, 2. Verzichtleistung auf die zweiseitige Einspannung der Decke im Endfeld, wobei dann aber die Horizontalkräfte am vorletzten Träger nicht völlig aufgehoben werden können, 3. Verzichtleistung auf doppelte Einspannung im Endfeld. Dieses Feld darf dann aber nur $^3/_4$ der Spannweite der übrigen Felder haben. Dieses letztere Mittel wird als das empfehlenswertheste bezeichnet. Endlich schildert Redner noch den Hauseinsturz in der Veitstrasse in Kiel, dessen Ursache er auf die ungünstigen Witterungsverhältnisse glaubt zurückführen zu müssen.

Ausser der Tagesordnung berichtet Hr. Vivié über den Umsturz des grossen Schornsteines des Elbhüttenwerkes auf Steinwärder. Dieser Schornstein ist im Jahre 1859 durch Schrader und Timmermann erbaut; er hatte eine Höhe von 80,24 m und eine mittlere Weite von 3,4 m

Die Kosten haben 94 600 M. betragen. Der Schornstein war in Kalkmörtel hergestellt. Die Stärke des Mauerwerks betrug unten 2,58 m und verringerte sich in 5 Absätzen bis auf 0,36 m. Bis auf eine Höhe von 35,82 m war innen ein Mantel aus feuerfesten Steinen angebracht. Das Gesammtgewicht des Mauerwerks wird zu 5,5 Mill. Pfd. angegeben. Die durch den Schornstein abgeführten Gase haben schon seit längerer Zeit den Kalkmörtel so angegriffen, dass man genöthigt war, 20 eiserne Ringe um den Schornstein zu legen, die aber zumtheil wieder sprangen. Es bildeten sich im Mauerwerk Risse, welche sich mit der Zeit so vergrösserten, dass es möglich war, einen Arm hineinzulegen. Den unmittelbaren Anlass zu der nunmehr erfolgten Niederlegung des Schornsteines gab ein Abspringen der äusseren Verblendung des Sockelmauerwerkes in dem unter Gelände befindlichen Ringkanal. Die aus Anlass dieses Vorkommnisses ausgeführte Untersuchung ergab die Nothwendigkeit, den Schornstein abzutragen oder umzustürzen, und nachdem hierüber Verhandlungen zwischen dem Eigenthümer, der Finanz-Deputation und dem Maurermeister, welchem bisher die Reparaturen an dem Schornstein übertragen waren, stattgefunden hatten, wurde die Ausführung der Niederlegung dem Hauptmann Releaux vom 9. Pionier-Bataillon übertragen. Man entschloss sich, in einer Höhe von 20 m über Gelände einen Kranz von Minen im Mauerwerk herzustellen, welche aus 15 Bohrlöchern von 8 cm Weite bestanden, die bis in die Mitte des Mantel-Mauerwerks gebohrt wurden. Der Schornstein sollte nach der Ostseite, wo am meisten Platz dafür zur Verfügung stand, fallen. Die dort angebrachten Löcher wurden mit 1675 Gramm, diejenigen nach Süden und Norden mit 475 Gramm und die letzten an der Westseite belegenen Löcher mit 225 Gramm Griesheimer Pikratpulver geladen. Die Zündung erfolgte elektrisch und hatte den Erfolg, dass der Schornstein völlig in sich zusammenbrach; allerdings nicht, wie beabsichtigt, nach Osten, sondern etwas mehr nach Süden, wo von den stürzenden Trümmern das Dach eines Schuppens durchschlagen wurde. Die Ursache hierfür glaubt man darin zu finden, dass der Schornstein nicht umgestürzt, sondern nach Zerstörung eines Mauerringes durch die Explosionswirkung der Minen auf den stehen gebliebenen Theil gefallen und dort nach und nach gänzlich zersplittert ist, wobei dann durch irgend welche zufällige Ursachen der grösste Theil des Schuttes nach der Südseite gefallen sein mag.

Im Anschluss an diesen Bericht macht Hr. Necker Mittheilungen über den Bau des Schornsteines und beschreibt die Apparate, deren man sich dabei bedient hat, um die lothrechte Stellung und die kreisrunde Form des Schornsteines sicher zu stellen. — Hm.

Dresdener Architekten-Verein. Sitzung vom 3. Dez. 1901. Hr. Hofrth. Prof. Dr. Gurlitt hielt einen Vortrag über die Frage der Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses; hierzu waren die Mitglieder des Sächs. Ing.- und Arch.-Vereins eingeladen und hatten sich zahlreich eingefunden. Der Vortrag wurde erläutert durch Photographien nach alten Aufnahmen und durch ältere Zeichnungen, die von dem Vorsitzenden, Hrn. Arch. O. Haenel, und Hrn. Arch. Schroth zur Verfügung gestellt waren, bezw. durch eine grosse Anzahl von Holzschnitten, Kupferstichen und Photographien, welche der Vortragende ausgestellt hatte. Hr. Gurlitt legte seinen Standpunkt zu dieser Frage dahingehend dar, dass er es für richtig halte von einer vollständigen Wiederherstellung des Otto Heinrichs-Baues abzusehen. Die Untersuchung habe mit voller Sicherheit ergeben, dass das Mauerwerk vorzüglich erhalten sei, abgesehen von den obersten Steinschichten der Fassade, und dass man daher eine Erhaltung der Ruine im jetzigen Zustande noch auf Jahrhunderte hinaus ermöglichen könne. Niemals werde durch eine Wiederherstellung des, nicht nur Heidelberg, sondern der ganzen Welt gehörenden Denkmals irgend etwas gewonnen werden, der Gesammteindruck könne nur verlieren. Die Anwesenden zollten dem Vortragenden lebhaften Beifall. —

Vers. am 14. Jan. 1902. Der angekündigte Bericht des Hrn. Prof. Seitler über den Stand der „Meissener Dombaufrage“ hatte eine grosse Anzahl Vereins-Mitglieder und Mitglieder der Innung der Baumeister als Gäste, herbeigerufen. Es waren Originalpläne über den beabsichtigten Domausbau ausgestellt und zwar diejenigen des Ob.-Brth. Prof. Schäfer und Arch. Linnemann, ebenso hatte Hofrth. C. Gurlitt eine grosse Anzahl Abbildungen sächsischer Kirchen mit dreithürmiger Ausbildung freundlichst zur Verfügung gestellt. In eingehendster Weise theilte Prof. Seitler den bisherigen Verlauf der ganzen Angelegenheit, sowie Näheres über die am 28. Dez. 1901 abgehaltene General-Versammlung des Meissener Dombauvereins mit. In den daselbst gepflogenen Verhandlungen über die Frage des 3- oder 2 thürmigen Ausbaues des Domes hatten die 4 Architekten des Vorstandes — C. Gurlitt, Seitler, Wallot, Schumann — ihren Standpunkt bezügl. des 3 thürmigen Ausbaues lebhaft vertreten, indem sie diesem namentlich deshalb den Vorzug geben zu müssen meinten, weil in der Umrisslinie der ganzen Schlossanlage diese Anordnung geschlossener und günstiger wirken würde, als die Anordnung von 2 Thürmen nach den Plänen von Schäfer. Aus der Versammlung kamen aber auch gegentheilige Meinungen zum Ausdruck, so vom Arch. Scherz, welcher die zweithürmige Anlage als die günstigere und schon als aus der Grundrissbildung sich ergebende bezeichnete. Zur weiteren Behandlung der Frage wurde ein Ausschuss gewählt, bestehend aus den Hrn. Scherz, Schleinitz und Haenel. —

Es sprach dann Hr. Arch. Bruno Müller über die Fortschritte in der Bearbeitung der neuen Bestimmungen bezügl. des Schutzes des Bauhandwerkes. In Berücksichtigung des umfangreichen Materials war eine sofortige allseitige Zustimmung nicht zu erwarten. Es wirkt dabei auch namentlich die Erwägung mit, dass bei Einholung von Baugenehmigungs-Gesuchen unter Umständen grössere Schwierigkeiten eintreten würden. Die Versammlung begrüsste indessen die von Hrn. Müller gegebenen Mittheilungen mit grösstem Danke, weil die Annahme der gebotenen Vorschläge seitens der Regierungen nach vielen Richtungen eine wesentliche Verbesserung des jetzigen Zustandes bedeuten würden.

Die im „Dresdner Anzeiger“ enthaltene Mittheilung des Rathes der Stadt Dresden, dass derselbe bezügl. der Erlangung von Plänen für das neue Rathhaus nun doch zu dem Entschlusse gekommen ist, ein zweites allgemeines Preisausschreiben unter deutschen Architekten zu erlassen, wird mit grosser Befriedigung aufgenommen.

Es wird eine weitere Zuschrift des Dresdener Stadtrathes mitgetheilt, in welcher derselbe bittet um Nennung geeigneter Architektur-Zeichner zur Illustrirung einer von Prof. Dr. Richter abzufassenden Geschichte der Stadt Dresden von 1871—1901, welche gelegentlich der Städte-Ausstellung 1903 erscheinen soll. Aus der Versammlung werden verschiedene Namen genannt.

Der Vorsitzende lenkte sodann die Aufmerksamkeit der Versammlung auf einen vor kurzem in einem Dresdener Blatte erschienenen Aufsatz, betitelt „Die Bauten an der neuen Hochuferstrasse Johannstadt-Nord“, in welchem darauf hingewiesen wird, dass die Bauten der beiderseitigen Elbufer innerhalb der Stadt Dresden zum grossen Theile noch immer einen nichts weniger als grossstädtischen Charakter zeigen. Es müsse vonseiten der Behörden darauf geachtet werden, jetzt, wo es noch Zeit sei, diesem neuen Stadttheile entlang des Elbufers eine würdigere, der schönen bevorzugten Lage angemessene Gestaltung zu geben.

Für die Bearbeitung der eingegangenen Verbandsfrage „Gebühren der Architekten und Ingenieure als gerichtliche Sachverständige“ wurde ein Ausschuss gewählt, bestehend aus den Hrn. Geh. Hofrth. Heyn, Arch. Muns, Förster, Teichgräber sen. und Br. Müller. — O. H.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptversammlung vom 3. Febr. 1902. Vors. Hr. Plathner, anwes. 65 Mitgl., 4 Gäste.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit der Nachricht von dem Ableben des Vereinsmitgliedes Hrn. Brth. Grell in Magdeburg, wies auf die Eingänge für die Bibliothek hin und machte Mittheilung davon, dass der Geh. Brth. W. Böckmann aus Anlass seines 70. Geburtstages zum Ehrenmitglied des Vereins ernannt sei, sowie dass eine Abordnung des Vorstandes, bestehend aus den Hrn. Beer, Hossfeld, Plathner dem Hrn. Minister von Thielen zu seinem 70. Geburtstage am 31. Januar d. J. die Glückwünsche des Vereins überbracht habe.

Hr. Kyllmann sprach sodann über den „Bebauungsplan der kgl. Domäne Dahlem“, die einige Staatsinstitute aufnehmen, im übrigen aber zu Villen-Gelände Verwendung finden soll. Mit der Aufstellung der Pläne war der Vortragende betraut. Das gesammte Gelände hat eine Grösse von 443 ha. Davon entfallen auf Strassen und Plätze 95 ha. Zwischen dem höchsten und dem tiefsten Punkt ist ein Höhenunterschied von rd. 18 m vorhanden. Die grösste Steigung der Strassen stellt sich auf 1 : 40, die kleinste auf 1 : 200. Die Hauptverkehrsstrassen erhalten 30 m Breite zwischen den je 7,5 m tiefen Vorgarten, davon entfallen je 4 m auf die Fusswege, je 3,5 m auf die Strassenbahnstreifen, 4,75 m auf Reitweg, 7 m Fahrweg, 3,25 m auf eine Radfahrerbahn. Die Nebenstrassen haben meist 12 m, einige auch 18 m erhalten. Die erstere Art hat 27 m Breite zwischen den Baufluchten, die Fahrbahnbreite beträgt 6 m. Die Tiefe der zwischen den Strassen verbleibenden Baublöcke stellt sich auf 100 m.

Auf dem Gelände sind an Staatsanstalten unterzubringen die landwirthschaftliche Versuchsanstalt, das biologische Institut, die Versuchsfelder der Gärtnerlehranstalt, die Technische Versuchsanstalt, u. Umst. eine Sternwarte. Es bleiben dann noch 275^{ha} für den Verkauf an Privatpersonen, d. h. eine recht bedeutende Fläche, wenn man vergleicht, dass die Terrain-Gesellschaft in Gross-Lichterfelde in 12 Jahren nur 90^{ha} verkauft hat. Es würden sich an 20—22000 Seelen in dieser Villen-Kolonie unterbringen lassen. Die Auftheilung erfolgt durch eine besondere staatl. Kommission, der Verkauf nur an Selbstkäufer. Die Preise liegen zwischen 10 und 30 M. für 1^{qm}.

Die Vorstandswahlen, die für diesen Abend angesetzt waren, konnten wegen Beschlussunfähigkeit der Versammlung nicht vorgenommen werden. —

Hauptversammlung vom 24. Februar. Vors. Hr. Beer, anwes. 45 Mitgl., 5 Gäste.

Nach Vorlage der Geschenke für die Bibliothek weist der Hr. Vorsitzende auf einen von Bildhauer Bohne ausgestellten geschnitzten romanischen Tisch hin, den der Aussteller, der Aufträge in hiesigen Architektenkreisen gewinnen möchte, nach Entwurf von Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. Hehl angefertigt hat. Der Vorsitzende gedenkt ferner der seit der letzten Sitzung verstorbenen Vereinsmitglieder: des Eisenbahn-Bauinsp. G. Albrecht, Stadtbrth. Otto Schulze in Wesel und Reg.-Bmstr. Max Schilling.

Es werden dann die Wahlen des Vorstandes, des Vertrauens-Ausschusses und des Haushalts-Ausschusses vollzogen. Wieder gewählt werden Hr. Beer als I. Vorsitzender, Hr. Plathner als Schatzmeister, während anstelle des ausscheidenden Hrn. Hossfeld zum II. Vors. Hr. Haack gewählt wird. Auch die beiden Schriftführer Bürckner und Eiselen werden aufs neue bestätigt. Im Vorstand verbleiben die Hrn. A. Becker, Haag, v. Münstermann, Wallé, während die Hrn. Gerhardt, Launer und Solf neu hinzutreten. Mitglieder des Vertrauens-Ausschusses werden die Hrn. Appelius, Bathmann, Bubendey, Haselow, Knoblauch, Herm. Krause, Sarrazin, Fr. Schultze und Schwechten, des Haushalts-Ausschusses die Hrn. Contag, Dylewski, Grassmann, M. Guth, Hartung, Körner, Fr. Körte, Rönnebeck, Stapf, Stüler, Temor.

In der nun folgenden gewöhnlichen Versammlung hielt Hr. Kommerzienrth. Henneberg einen äusserst interessanten und übersichtlichen Vortrag über „Fernheizwerke mit besonderer Berücksichtigung derjenigen von Dresden und Beelitz". Redner schickte zunächst einige allgemeine Erlauterungen voraus und erklärte den Begriff des Fernheizwerkes — räumliche Trennung der Erzeugungsstelle der Wärme und der Verbrauchsstelle in verschiedenen Gebäuden und zwar auf grössere Entfernungen. Möglich geworden ist eine solche Uebertragung erst durch hochgespannten Dampf, den man jetzt mit 6—8 Atm. Druck bei Entfernungen bis 2000^{m} anwendet, nachdem man gelernt hat derartige Leitungen mit voller Sicherheit, namentlich auch hinsichtlich der unschädlichen Ausgleichung der erheblichen Ausdehnungen der metallischen Rohrleitungen durch die Wärme-Unterschiede, zu konstruiren.

Derartige Anlagen werden, wenn sie wirthschaftlich günstig arbeiten sollen, verbunden mit einer Licht- und Kraft-Zentrale, da diese 3 Anstalten ihren Höchstbedarf an Dampf nicht zur gleichen Zeit haben werden, sodass sich bei einer solchen Verbindung mit einer wesentlich kleineren Kesselanlage auskommen lässt, als bei 3 getrennten, selbständigen Werken.

Die Anwendung des hochgespannten Dampfes ermöglicht wesentlich kleinere Leitungen, bedingt einen geringeren Spannungsabfall in den Leitungen, ist also wesentlich wirthschaflicher, als Dampf geringer Spannung. Mit demselben lassen sich ausserdem in den verschiedenen Gebäuden ganz verschiedene Heizsysteme bedienen, sodass also auch alte Anlagen anschlussfähig sind. (Wie z. B. zum Theil in Dresden).

In Dresden sind neben der alten Zoll- und Steuerdirektion im Fernheizwerk auch das Licht- und Kraftwerk vereinigt, von welchen aus nun das erstere Gebäude, das kgl. Hoftheater, die Gemälde-Gallerie, der Zwinger, das kgl. Schloss, die kathol. Kirche, das Ständehaus, die Kunstakademie, das Albertinum, die Polizeidirektion usw. mit Wärme, Licht und Kraft versorgt werden.

Die Dampfleitungen liegen natürlich in gemauerten, begehbaren Kanälen, deren Ausführung und Dichtung einige Schwierigkeit bot, da sie z. Th. im Ueberschwemmungsgebiet der Elbe liegen. Es sind 2 Hauptleitungen von 216^{mm} Durchm. vorhanden, von denen die eine meist allein ausreicht. Eine kupferne Leitung, die wegen der ungünstigen Höhenlage an eine Pumpe angeschlossen werden musste, führt das Kondenswasser, das immer noch eine Temperatur von 100^{0} besitzt, den Kesseln wieder zu. Von letzteren sind 10 Stück mit je 200^{qm} Heizfläche bereits aufgestellt, 4 finden später noch Platz. Erforderlich werden nach Anschluss aller Gebäude stündlich 15200000 Wärmeeinheiten. Die Anlage ist damit die grösste in Europa. Das Werk ist seit dem 15. Dez. 1900 in Betrieb und hat sich gut bewährt.

Die Anregung zu dem Fernheizwerk gab Hr. Geh. Rath Temper in Dresden, dem auch die Oberleitung der Ausführung oblag. Zur Beurtheilung der Entwürfe war ein besonderer Ausschuss gebildet, an dessen Spitze Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Rietschel, Berlin, berufen wurde. Die Ausführung erhielt die Firma Rietschel & Henneberg aufgrund eines Konkurrenz-Entwurfes.

Das Werk in Beelitz ist nach ähnlichen Grundsätzen gebaut, verdankt seinen Ursprung aber nicht ästhetischen Gründen, wie in Dresden, sondern hygienischen. Denn Beelitz enthält die Lungenheilstätte der Landes-Versicherungsanstalt Berlin; möglichst staub- und rauchfreie Luft war also vor allem in dieser ausgedehnten, nach völligem Ausbau 35 Gebäude umfassenden Anstalt erwünscht. Für diese sind dann im Ganzen 12540000 Wärmeeinheiten stündlich zu liefern mittels 14 Kesseln, von denen jeder 1 Million Einheiten entwickeln kann. Der Dampf wird zunächst auf 6,5, später nach völligem Ausbau auf 8 Atm. angespannt und hat einen grössten Weg in den Leitungen von 1050^{m} zurückzulegen. Es sind 2 Dampfleitungen von 216 bezw. 133^{mm} Durchm. vorgesehen, ferner eine Kondenswasserleitung, die mit natürlichem Gefälle allein auskommt. Von diesen Dampfleitungen wird zunächst die grössere im Winter, die kleinere im Sommer und zwar dann lediglich zu den verschiedenen Betrieben benutzt. Nach völligem Ausbau genügt die grosse Leitung im Sommer, während im Winter beide zugleich beansprucht werden. Die Anlage, die ebenfalls von der Firma Rietschel & Henneberg ausgeführt wurde, ist ein hochinteressantes Beispiel eines modernen Fernheizwerkes, wobei hinsichtlich der Grundrissgestaltung des Kesselhauses zu berücksichtigen ist, dass die Zentralisirung der Feuerstätten erst beschlossen wurde, als das Kesselhaus für die Licht- und Kraftanlage schon z. Th. fertig war. Dieses ist dann mitverwendet und nur entsprechend erweitert worden.

Der Vortrag wurde mit grossem Interesse aufgenommen.

Haupt-Vers. v. 3. März 1902. Vors. Hr. Beer, anwes. 106 Mitgl., 3 Gäste.

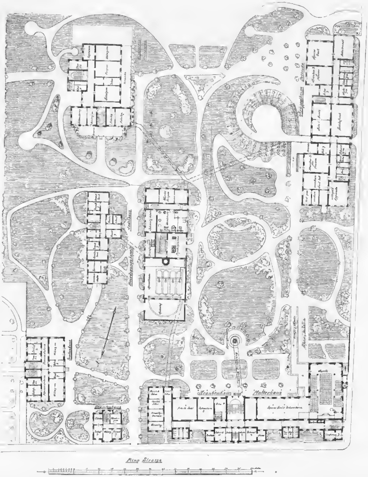
Der Hr. Vorsitzende theilt zunächst mit, dass der Verein Hrn. Oh.-Baudir. Franzius, Bremen, zu seinem 70. Geburtstage zum Ehrenmitgliede ernannt habe und übermittelt den Dank des Gefeierten, dem die Hrn. Beer und Wallé als Vertreter des Vorstandes am 1. März 1902 das Diplom in Bremen überreicht haben.

Er macht ferner Mittheilung von dem erfolgten Ableben des Hrn. Brth. Fiebelkorn in Schönebeck a. Elbe, eines der ältesten Vereinsmitglieder.

Es werden darauf die Ausschüsse für die Monats-Wettbewerbe beauftragt, neue Aufgaben aufzustellen. Hr. H. Guth berichtet sodann über den Ausfall eines Monats-Wettbewerbes um den Entwurf zu einem Bildhauer-Atelier. Vereinsandenken erhalten die Entwürfe „Berchta" und „Modell", Verfasser die Hrn. Reg.-Bmstr. Michel in Göttingen und Max Tischer in Berlin.

Während dann die Wahlen vollzogen wurden für die verschiedenen Vereins-Ausschüsse, werden von den Hrn. Ronnebeck, Plathner und Dircksen die Beurtheilungen der eingegangenen 16 Entwürfe auf dem Gebiete der Architektur (Volkslesehalle), 4 Entwürfe auf dem Gebiete des Wasserbaues (Thalsperre bei Marklissa) und 5 Entwürfe aus dem Eisenbahnbau (Umgestaltung des Bahnhofes Lehrte) verlesen. Ueber das Ergebniss haben wir bereits an anderer Stelle (No. 20 S. 128) berichtet. — Fr. E.

Vereinigung Berliner Architekten. Die IV. ord. Versammlung fand unter Theilnahme von 56 Mitgliedern und unter dem Vorsitz des Hrn. von der Hude am 20. Febr. statt. Als neues Mitglied wurde Hr. Arch. Eugen Kühn aufgenommen. Der Vorsitzende macht Mittheilung von der Zustimmung des Senates der Technischen Hochschule in Charlottenburg, im Lichthofe derselben eine Hermenbüste Jacobsthals aufzustellen. Hr. Graef berichtet über die Vorschläge der Kommission betr. Festsetzung einer Gebührenordnung für gerichtliche Sachverständige. Es liegt dazu eine Ausarbeitung des Hrn. Brth. Unger in Hannover vor. Die Vorschläge lassen sich in den Wunsch der Kommission zusammenfassen, die Erfahrungen einer grösseren Anzahl von Sachverständigen über ihre Entschädigung durch die Gerichte zu gewinnen, sodann die Ausarbeitung von Unger von einer grösseren Anzahl Sachverständiger berathen zu lassen, um endlich mit dem Architekten-Verein zu Berlin zu gemeinschaftlichem Vorgehen



Lageplan.



Krüppelheim und Orthopädisches Institut.

Das II. Rheinische Diakonissenhaus in Kreuznach. Architekt: Friedrich Langenbach in Barmen.

sich zu vereinigen. Die Versammlung schliesst sich den Vorschlägen Graefs an. — Es berichtet ferner Hr. Knoblauch über ein gelb-weiss-graues Sandsteinmaterial aus einem Bruch zwischen Lauterecken und Meisenheim, welches durch die „Kaisersteinbruch-Akt.-Ges." in Köln a. Rh. in den Handel gebracht wird. Dem Material werden insbesondere Feinkörnigkeit, Abwesenheit von Thon- und Eisengallen, und gleichmässige Härte und Struktur nachgerühmt. — Der Vorsitzende erstattet den Bericht des Preisgerichtes über die Entwürfe betr. Umgestaltung des Ausstellungs-Gebäudes am Lehrter Bahnhof. Nach den Ausführungen bildete ein Hauptgrund für die Entscheidung der Umstand, dass bei der Erhaltung des Ausstellungs-Gebäudes möglicherweise nicht mehr mit einer grösseren Anzahl von Jahren gerechnet werden kann und demgemäss das bei der geplanten Umgestaltung gesteckte Ziel mit den geringsten Mitteln erreicht werden sollte. An die Ausführungen schloss sich die Ueberreichung der Ehrenpreise an die Sieger.

Das Hauptinteresse des interessanten Abends bildete der mit grossem Beifall aufgenommene Vortrag des Hrn. Boethke (in Firma Schmieden & Boethke) über die grossartige Heilstätten-Anlage der Landes-Versicherungsanstalt „Berlin" bei Beelitz in der Mark, welche mit einem Kostenaufwande von rd. 8 300 000 M. ohne Gelände-Erwerb und ohne innere Einrichtung, durch die Firma auf einem 630 Morgen grossen, mit alten Kiefern bestandenen Wald-Gelände zu beiden Seiten der Wetzlarer Bahn errichtet wurde und demnächst ihrer Bestimmung übergeben wird. Die gesammte Baugruppe umfasst 4 in sich geschlossene Einzelanstalten und zwar A I für erwerbsunfähige Männer, A II. für erwerbsunfähige Frauen, B I. für lungenkranke Männer und B II. für lungenkranke Frauen. Die Anstalt enthält Raum für zunächst 600 Betten in 4 Pavillons, deren Zahl auf das Dreifache gesteigert werden kann. Sehr bemerkenswerth sind die technischen Einrichtungen, wie das Fernheizwerk von Rietschel & Henneberg, die Wasserversorgung, das Elektrizitätswerk usw., mit grosser Sorgfalt sind namentlich die hygienisch-technischen Einzelheiten ausgeführt. Die Anstalt besitzt eine eigene Rieselfeldanlage, eine Eiserzeugungs-Maschine, eine Enteisenungsanlage. In ihren hygienischen und technischen Einrichtungen kann sie dem Besten an die Seite gestellt werden, was in der Gegenwart in dieser Beziehung geschaffen wurde. —

Vermischtes.

Der Beghin'sche Rechenstab. Die in Frankreich eines besonderen Rufes in der Herstellung von Rechenstäben sich erfreuende Firma Tavernier-Gravet, rue Mayet 19, Paris, hatte auf der letzten Pariser Weltausstellung eine Anzahl von Rechenstäben verschiedener Einrichtung für allgemeine und für besondere Zwecke ausgestellt, von denen der Beghin'sche Rechenstab wohl einen kurzen Hinweis verdient, da er denselben Zwecken dient, wie der gebräuchliche Mannheim'sche Rechenstab, aber vor diesem einige Vorzüge voraus hat.

Die unteren Theilungen des Stabes und des Schiebers des Beghin'schen Rechenstabes stimmen mit denjenigen des Mannheim'schen Rechenstabes überein und haben eine Länge von je 25 ^{cm}. Während aber die oberen Theilungen sowohl des Stabes wie des Schiebers des Mannheim'schen Rechenstabes je 2 aneinander gereihte Theilungen von je 12,5 ^{m} Länge besitzen, tragen die oberen Theilungen des Stabes und des Schiebers des Beghin'schen Rechenstabes je eine Theilung von 25 ^{cm} Länge, deren Anfangs- und zugleich Endpunkt (also die Ziffer 1) jedoch in der Mitte liegt, sodass die Bezifferung in der linksseitigen Hälfte von $3{,}16 = \sqrt{10}$ bis zu 10 bezw. 1, in der rechtsseitigen Hälfte von 10 bezw. 1 bis zu 3,16 geht. Diese sämmtlichen erwähnten Theilungen gehen von links nach rechts.

Der Schieber des Beghin'schen Rechenstabes trägt aber ausserdem noch eine mittlere, von rechts nach links gehende, 25 ^{cm} lange Theilung, deren Gebrauch somit stets die Anwendung des Läufers nöthig macht. Die Rückseite des Schiebers trägt am unteren Rande 2 an einander gereihte Theilungen von je 12,5 ^{cm} Länge, die mit den oberen Theilungen des Stabes und des Schiebers des Mannheim'schen Rechenstabes übereinstimmen; der übrige Raum der Rückseite wird durch die trigonometrischen Theilungen eingenommen, welche je nach Wunsch des Bestellers für alte oder neue Winkeltheilung geliefert werden. Eine Theilung zur Bestimmung der Logarithmen befindet sich an der vorderen, nicht abgeschrägten Schmalseite des Stabes.

Die Vortheile der beschriebenen Einrichtung bestehen nun im Wesentlichen in Folgendem: Der Schieber braucht niemals mehr, als um die Hälfte seiner Länge ausgezogen zu werden; die Ablesung des Endergebnisses erfolgt stets auf einer Theilung von 25 ^{cm} Länge, also mit der dieser Länge entsprechenden Genauigkeit; zusammengesetzte Rechnungen erfordern in vielen Fällen eine geringere Anzahl von Verschiebungen des Schiebers; die letzteren fallen zumtheil weg, zumtheil treten Verschiebungen des Läufers an ihre Stelle; mehrere derartige Rechnungen sind mit dem Beghin'schen Rechenstabe unmittelbar leicht und bequem auszuführen, während der Mannheim'sche Rechenstab die Ausführung nur mittelbar, das ist durch Auflösung in mehrere einfache Rechnungen ermöglicht. So z. B. kann das Produkt dreier Zahlen oder auch der Quotient einer Zahl durch das Produkt zweier anderer Zahlen mit nur einer Verschiebung des Schiebers und einer Verschiebung des Läufers bestimmt werden. Ferner können die zweite, dritte und jede weitere ganze Potenz einer Zahl mit nur einer Verschiebung des Schiebers ermittelt werden; jede um eins höhere Potenz erfordert nur eine weitere Verschiebung des Läufers. Die mittlere von rechts nach links gehende Theilung des Schiebers und die Möglichkeit, in derselben Rechnung mit Hilfe des Läufers sowohl die oberen, als auch die unteren Theilungen des Stabes und des Schiebers und die mittlere Theilung des letzteren in Verbindung mit einander in Anwendung zu bringen, ermöglichen manche überraschend einfache und bequeme Rechnung. Es würde zu weit führen, hier weiter darauf einzugehen, es muss in dieser Beziehung auf die Gebrauchs-Anleitung verwiesen werden. Die Anbringung der mittleren Theilung des Schiebers führt zu einer Häufung der Theilungsstriche und Ziffern, die anfänglich etwas verwirrend wirkt, an die man sich aber nach kurzer Zeit des regelmässigen Gebrauchs gewöhnt. Dieser Uebelstand liesse sich aber auch leicht beseitigen, wenn man die Mehrbreite von 4—5 ^{mm}, welche die deutschen Rechenstäbe gegenüber den französischen haben, ganz dem Schieber zutheilte.

Die Firma stellt den Stab in zwei Grössen her, 26 ^{cm} lang für 14 Frcs. und 50 ^{cm} lang für 70 Frcs. —

C. Heuser in Aachen.

Das neue Stadt-Krankenhaus in Dresden, welches am 3. Dez. 1901 seiner Bestimmung übergeben worden ist, dürfte nach einer im „Volkswohl" darüber gebrachten Mittheilung zu den hervorragenderen Anlagen seiner Art gehören. Dasselbe ist nach den Entwürfen des Herrn Stadtbaurath Bräter in Dresden im Osten der Stadt in unmittelbarer Nachbarschaft des Bürgerhospitals und der zurzeit noch im Bau begriffenen kgl. Frauenklinik auf einem etwa 6,33 ^{ha} grossen Gelände errichtet und besteht aus 17 Einzelbauten, deren Hauptansichten die Richtung Süd-Nord haben. Verwaltungs-, Wirthschafts- usw. Gebäude liegen in der Mittelaxe, zunächst der Strasse das Verwaltungs-Gebäude, in welchem sich aber auch Wohnungen der Aerzte, Schwestern und Wärter befinden. Dahinter folgen die etwa 300 Personen fassende Kirche, alsdann das Küchengebäude, das Waschhaus, der Eiskeller und das Kesselhaus. Nördlich zur Seite der Mittelaxe sind die Pavillons für die männlichen, südlich die für die weiblichen Kranken errichtet. Für die chirurgischen Kranken und die Augenkranken beiderlei Geschlechts dient je ein Doppelpavillon. Bei den innerlich Kranken sind besondere Häuser für die Aufnahme ansteckender und nicht ansteckender Kranken vorhanden, desgleichen Häuser für unruhige Kranke. In den Pavillons für ansteckende Kranke sind selbständige Abtheilungen mit gesonderten Eingängen und auch sonst alle zum Schutz gegen Uebertragung nöthigen Vorkehrungen angeordnet. Für später ist die Hinzufügung eines eigenen Hauses für Lungenschwindsüchtige und eines anderen für Nasen-, Rachen- und Ohrenkrankheiten geplant.

Auf jeden Kranken kommt ein Luftraum von 30 ^{cbm}, der stündlich 5 mal erneuert wird. Die durch mechanisch betriebene Ventilatoren eingeführte Frischluft wird theils durch Dampf-, theils durch Warmwasser-Erzeugung vorgewärmt und durch Staubfilter gereinigt. Die Regelung der Temperaturen erfolgt von einer Zentralstelle aus, die durch Fern-Thermometer von den in den einzelnen Räumen herrschenden Wärmezuständen Kenntniss erhält. Die Beleuchtung geschieht elektrisch; es ist dazu eine Gleichstrom- und eine Wechselstrom-Leitung angelegt, um für den Fall des Versagens der einen Leitung sofort die andere einschalten zu können. Eine elektrische Leitung ist für Heilzwecke angelegt, von derselben kann an jedem der vorhandenen Krankenbetten Gebrauch gemacht werden. —

Rücksendung von Zeugnissen usw. bei Stellengesuchen. Wir entsprechen gerne einer an uns ergangenen Anregung, dafür wirken zu wollen, dass Stellensuchenden die oft mühsam beschafften Zeugnisse und andere Unterlagen, auch wenn sie nur Abschriften der Originale sind, wieder zugestellt werden. Wir betrachten es mit dem Hrn. Einsender als eine Art Verpflichtung, zum mindesten aber als ein selbstverständliches Entgegenkommen für angebotene Dienste,

die Unterlagen für eine Bewerbung überhaupt und möglichst bald wieder zurückzusenden, damit er in der Lage ist, sie ohne Zeitverlust, welcher bei der heutigen knappen Arbeitsgelegenheit doppelt hoch anzuschlagen ist, bei anderen Bewerbungen wieder verwenden zu können —

Leichte Gerüste für grosse Höhen, wie für Kirchthurme, Fabrik-Schornsteine usw. sind die „Vereinigten Gerüst-Bau- und Leihanstalten J. Funcke & Co." in Charlottenburg herzustellen in der Lage. Diese Gerüste unterscheiden sich von den üblichen Balken- und Stangengerüsten durch Schnelligkeit des Aufbaues und durch grössere Billigkeit. Eine Einrüstung des Thurmes der St. Johanniskirche in Alt-Moabit mit Leitergerüsten erreichte eine Höhe von 56 m und trug zeitweilig 30—40 Maurer. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Skizzen für eine Staats-Realschule in Teplitz-Schönau wird vom dortigen Bürgermeister zum 7. Mai d. J. für deutsch-österreichische Architekten erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 750 Kronen zur Vertheilung. —

Der Wettbewerb um den Preis der Schlichting-Stiftung, dessen Gegenstand in diesem Jahre eine Untersuchung über die zweckmässige Grosse der fur den geplanten Grosschiffahrtsweg Berlin-Stettin anzuwendenden Schiffsgefässe bildete, hat kein völlig befriedigendes Ergebniss gehabt. Von den 4 eingelaufenen Entwürfen konnte keinem der Ehrenpreis in Höhe von 1000 M. verliehen werden, da keiner die technischen und wirthschaftlichen Bedingungen erschöpfend behandelte. Es wurde jedoch ein Betrag von 800 M. zu gleichen Theilen den Entwürfen mit dem Kennwort „Gebaut wird er doch", Verf. Hr. cand. des Schiffsbaues P. Keil in Charlottenburg, und „Wasser ist wohl gut", Verf. die Hrn. R. Blümke und Franz Peters in Mannheim zuerkannt. —

Wettbewerb Mädchenschule Giessen. Den I. Preis errang der Entwurf „Im besten Licht" des Hrn. Prof. Eugen Beck in Karlsruhe i. B.; den II. Preis der Entwurf „Fastnacht" der Hrn. Paul Weber und Arth. Werner in Leipzig; den III. Preis der Entwurf „Nordostklasse" des Hrn Alwin Genschel in Hannover. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf der Hrn Ferd. Köhler und Paul Kranz in Charlottenburg. —

Wettbewerb Kirche und Pfarrhaus der Thorner St. Georgen-Gemeinde. Es liefen 50 Entwürfe ein; von dem ausgesetzten Preise von 1200 M. wurden dem Entwurf „Weichselkönigin" des Hrn. E. Joussen in Düsseldorf 900 M, dem Entwurf „Am stillen Herd zur Winterszeit" des Hrn A. Schneidereit, ebenfalls in Düsseldorf, 300 M. zuerkannt. Sämmtliche Entwürfe sind bis zum 16. März im Wiener Café in Thorn öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Rathhaus Hamborn. Der Entwurf mit dem Kennwort „Das Rathhaus am Rathhausplatz" des Hrn. Rob. Neuhaus in Rheydt wurde zur Ausführung unter der Oberleitung des Verfassers gewählt. Die örtliche Bauleitung besorgt das dortige Bauamt. —

Bücherschau.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. vollständig neu bearbeitete Auflage. Neue revidirte Jubiläums-Ausgabe. Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien 1901. Band III—V. Preis für den geb. Band 12 M. —

Wir haben bereits im Vorjahre, S. 615, auf die Bedeutung und den allgemeinen Charakter dieser neuen Auflage des altbekannten Werkes bei Erscheinen des I. und II. Bandes hingewiesen. Inzwischen sind 3 neue Bände herausgegeben, die durchaus gehalten haben, was die ersten versprachen, ja welche dieselben hinsichtlich der Tafeln und namentlich der zahlreichen in grösserem Maasstabe und klarer Darstellung beigegebenen Stadtpläne noch übertreffen. Band III. umfasst auf 1040 S. Text die Worte. Biserta bis Cesnola und wird illustrirt durch 40 Tafeln, darunter 3 Chromos, 16 Karten und Pläne, sowie 250 Textabbildungen. Unter den Stadtplänen sind namentlich die von Breslau und Bremen hervorzuheben, unter den Tafeln diejenigen, welche Börsen, Brunnen und Burgen behandeln.

Bd. IV besitzt sogar, bei etwas reicherem Textumfange, 50 Tafeln, 13 Karten und Pläne und 196 Textfiguren. Er umfasst die Worte: Céspedeo—deutsches Theater. Unter den technischen Artikeln ist namentlich hinzuweisen auf die Worte: Dampf, Dampfkessel, Dampfmaschine, Dampfschiff mit zahlreichen Tafeln, deutsche Eisenbahnen mit reichem statistischem Material, Dachstühle, Deutsche Kunst usw. Natürlich ist in zeitgemässer Weise China und chinesischer Kunst ein breiter Raum an Text, Karten und Tafeln gewidmet.

Der V. noch reicher illustrirte Band enthält die Worte: Deutsches Volk bis England und beschäftigt sich auf 113 Druckseiten ausschliesslich mit Deutschland und dem Deutschen Reich unter Beigabe reichen statistischen Materials über wirthschaftliche und Verkehrsverhältnisse. Unter den technischen Artikeln haben eine sorgfältige Bearbeitung erfahren: Eisenbahnbau, Eisenbahnen, eiserne Brücken, Eisenerzeugung, Dock, Drainage, Dynamomaschinen usw. Auch Ingenieure von Ruf aus der neuesten Zeit werden genannt. So finden wir den Namen E. Dircksen verzeichnet, der mit dem Bau der Berliner Stadtbahn untrennbar verknüpft ist. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Huber, Anton, jun. Das Holzwerk im modernen Wohn- und Geschäftshause. Serie 1, 1. Liefrg. Berlin 1901. Max Spielmeyer.

Koch, Karl. Deutsche Teppich- und Möbelstoff-Zeitung. VII. Jahrgang Heft 1—12. Berlin 1901. Selbstverlag. Pr. des Jahrgangs (24 Hefte) 5 M.

Marr, Otto, Ing. Kosten der Betriebskräfte bei 1—24 stündiger Arbeitszeit täglich und unter Berücksichtigung des Aufwandes für die Heizung. München 1901. R. Oldenbourg. Pr. 2,50 M.

Merckel, Curt, Bauinsp. Schöpfungen der Ingenieurtechnik der Neuzeit. Bd. 28: Aus Natur und Geisteswelt. Leipzig 1901. B. G. Teubner. Pr. 1 M., geb. 1,25 M.

Pastor, Willy. Berlin, wie es war und wurde. Zur Geschichte der Stadt Berlin 1901. Georg Heinrich Meyer. Pr. 4 M., geb. 5 M.

v. **Rohrscheidt,** Kurt, Reg.-Rath. Gewerbe-Archiv für das Deutsche Reich. Sammlung der zur Reichsgewerbe-Ordnung ergehenden Abänderungs-Gesetze und Ausführungs-Bestimmungen, der gerichtlichen und verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen der Gerichtshöfe des Reichs und der Bundesstaaten, sowie der wichtigsten, namentlich interpretatorischen Erlasse und Verfügungen der Zentralbehörden. 1. Bd., Heft 1. Berlin 1902. Franz Vahlen. Pr. des Bds. (4 Hefte) 12 M.

Scheid, Karl, Prof., Dr. Die Metalle. Bd. 29: Aus Natur und Geisteswelt. Leipzig 1901. B. G. Teubner. Pr. geh. 1 M., geb. 1,25 M.

Thompson, Silvanus, P. Dir. Mehrphasige elektrische Ströme und Wechselstrom-Motoren. 2. Aufl., Heft 1. Halle a. S. 1902. Wilhelm Knapp. Pr. 2 M. f. d. Heft (vollst. in 10 Heften).

Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder. 5. Heft. Berlin 1901. Aug. Hirschwald.

Wang, Ferdinand, Prof. Grundriss der Wildbachverbauung. 1. Th. Leipzig 1901. S. Hirzel. Pr. 6 M.

Uebersichtsplan von Berlin. Maasstab 1:4000. Kupferstich und in 8 farbiger Darstellung. Blatt: 2 L., 4 B., C., G., L., M., N., Q., R., S., V. u. W., X. u. Y. (bis jetzt 30 Blätter erschienen). Berlin 1902. Julius Straube. Pr. jeder Karte 2 M.

Bebauungsplan der Umgebung Berlins. Maasstab 1:4000. Abth. XIII. Sekt. 2. Berlin 1902. Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). Pr. 2 M.

Chronik.

Die Wiederherstellung der evangel. Kirche in Rodheim v. d. Höhe in Hessen, die im vergangenen Jahre durch Brand zerstört wurde, ist dem Archit. Hub. Kratz in Friedberg übertragen worden. —

Die Jubelfeier des 25-jährigen Bestandes der k. k. Staatsgewerbeschule in Reichenberg wird zu Pfingsten dieses Jahres begangen. —

Technische Referenten in den badischen Ministerien. Gleich dem badischen Ministerium des Inneren hat auch das badische Ministerium der Finanzen in der Person des Hrn. Brth. Friedrich Kredell in Baden-Baden einen technischen Referenten bestellt. Kredell gehört mit zu den erfolgreichsten der badischen Baubeamten. —

Ein Neubau des Kunstmuseums in Kiel kann infolge eines Vermächtnisses angebahnt werden. —

Eine deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in St. Petersburg soll im Oktober dieses Jahres eröffnet werden.

Eine neue evangel. Kirche in Rheinau bei Mannheim wird mit einem Aufwande von rd. 200 000 M. nach den Plänen des Hrn. Brth. Behaghel in Heidelberg errichtet. —

Eine neue evangelische Kirche in Engers a. Rh., errichtet nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Ehrhard Müller in Koblenz, wurde am 2. Febr. d. J. eingeweiht. —

Die neue Badeanstalt des Vereins der Wasserfreunde in Berlin, Königgrätzer-Str. 19, wird zum April dem Betriebe übergeben. —

Das neue Provinzial-Museum in Hannover, mit einem Aufwande von rd. 2 Mill. M. nach den Entwürfen des Hrn. Brth. Prof. Hubert Stier in Hannover errichtet, wurde am 14. Febr. feierlich eröffnet. —

Die Stuttgarter Theaterfrage hat entgegen den Meldungen der Tagesblätter noch keine endgiltige Lösung gefunden. Von dem Bau eines Interimstheaters für das Schauspiel, welches später zu einem dauernden Schauspielhause ausgebaut werden würde, will man neuerdings absehen und anstelle des abgebrannten Hoftheaters ein der heutigen Bedeutung der schwäbischen Residenz entsprechendes Schauspiel- und Opernhaus errichten.

Die Fortsetzung der Ausgrabungen in Milet ist durch Ankauf des grössten Theiles der Halbinsel gesichert. Das neu erworbene Gebiet umfasst das Westende der Stadt nebst einem grossen Theile der Nekropolis und des heiligen Weges zum Apollotempel von Didyma, ferner den Hügel, auf dem das Theater erbaut ist, den an seiner Einfahrt von zwei kolossalen Marmorlöwen geschmückten Hafen mit den Hafenstaden und Hallen von über 100 m Länge, das kürzlich aufgedeckte Rathhaus, den Markt mit dem römischen Prachtbrunnen, die Thermen und eine Anzahl Ruinen, deren Bedeutung sich erst bei künftigen Grabungen herausstellen wird. Das von da östlich bis ans Ende der Milesischen Halbinsel sich erstreckende Stadtgebiet ist ebenfalls jetzt deutsches Eigenthum. —

Die Errichtung eines Kunstmuseums in Düren nach dem Entwurf von Prof. Georg Frentzen in Aachen, wurde durch die städtischen Kollegien beschlossen. Den Aufwand für das Museum von 346 000 M. bestritt in grossherziger Weise die Familie Hoesch. Das Museum wird den Namen Leopold Hoesch-Museum führen. —

Die umgebaute und erweiterte Kunsthalle in Bremen ist in diesen Tagen wieder eröffnet worden. An den Bauarbeiten waren betheiligt Hr. Arch. Ed. Gildemeister für das Aeussere und Hr. Arch. Albert Dunkel für das Innere. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Telegr.-Insp. Bleidorn ist die Amtsstelle eines Zentralinsp. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. übertragen.

Der Bahnbauinsp. Schell bei der Gen.-Dir. ist gestorben.

Preussen. Dem Ing. u. Fabrikbes. W. v. Siemens, dem Reg.-Bmstr. a. D. Dir. Schwieger in Berlin und dem Reg.-Bmstr. a. D. Dir. P. Wittig in Grunewald ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Ing. u. Fabrikbes. A. v. Siemens in Berlin der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.-Bmstr. Bousset in Gr. Lichterfelde, dem Reg.-Bmstr. a. D. Lerche in Berlin und dem Werkstatt.-Dir. Schücke in Gr. Lichterfelde ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. fremdland. Orden ist ertheilt und zw.: dem Ob.- u. Geh. Brth. Goepel in Berlin und den Geh. Brthn. Grapow in Berlin u. Haass in Altona des Kommandeurkreuzes des kgl. niederland. Ordens von Oranien-Nassau, dem Eisenb.-Bauinsp. Meyer in Berlin, dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sieh in Altona und dem Eisenb.-Bauinsp. Wolfen in Wittenberge des Offizierkreuzes desselben Ordens. —

Dem Geh. Brth. u. vortr. Rath, Prof. Dr. Ulbricht in Dresden ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. verliehen.

Der Wasser-Bauinsp. Brth. Seidel in Posen ist zum Reg.- u. Brth. das. und der Reg.-Bmstr. Mundorf in Breslau z. Wasser-Bauinsp., die Baugewerkschullehrer Arch. Panek und Ing. Klasmer in Breslau sind zu kgl. Ob.-Lehrern ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Erich Echternach aus Neukirch, Felix Schaeker aus Potsdam u. Paul Drescher aus Werden (Hochbfch.), — Karl Schliemann aus Lingen (Wasser- u. Strassenbfch.), — Heinr. Meinecke aus Holtensen, Max Woltmann aus Berlin u. Fritz Hilleke aus Kalk (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Kr.-Bauinsp. Schönfeld in Schönebeck a. E. u. der Brth. Landes-Bauinsp. Cranz in Gnesen sind gestorben.

Sachsen. Dem Fin.- u. Brth. Schmidt in Dresden ist die Erlaubniss zur Annahme u. z. Tragen des ihm verlieh. Ritterkreuzes des österr. Franz-Josef-Ordens ertheilt.

Württemberg. Dem Brth. Eisenlohr in Stuttgart ist das Ritterkreuz I. Kl. des Friedrichsordens u. dem Postbmstr. Hauser in Stuttgart der Tit. u. Rang eines Bauinsp. verliehen.

Dem Ing. Prof. Hartmann in Frankfurt a. M. ist die Erlaubniss zur Annahme des ihm verlieh. Grades eines Ritters des Ordens der franz. Ehrenlegion ertheilt, dem Ob.-Baurath a. D. Klose in Berlin diejenige des ihm verliehenen Ritterkreuzes I. Klasse des Bad. Ordens vom Zähringer Löwen.

Dem Reg.-Bmstr. tit. Bauinsp. Wahl in Heilbronn ist das Bez.-Bauamt Rottweil übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. L. Schw. in Koblenz. Da der Wortlaut der zwischen dem Bauherrn und dem Architekten getroffenen Abrede nicht vorliegt, kann ein unfehlbares Gutachten nicht abgegeben werden. Denn es sind verschiedene Fälle denkbar. Ging jedoch die Abrede dahin, dass für ein bestimmtes Bauvorhaben die Pläne und sonstigen Vorarbeiten zu liefern seien, so ist die Herstellung derselben der Gegenstand und ihre Benutzung für das betreffende Bauwerk der Zweck der Werkverdingung gewesen. Durch Ablieferung der Arbeiten erlangte Besteller die Berechtigung zur Verwerthung für das beregte Bauwerk. Der anfertigende Architekt hat nur Anspruch auf Bezahlung des bedungenen, oder falls es an einer Preisabrede fehlt, des angemessenen Werklohnes. Will er die Verwerthung seiner Arbeit für den ausdrücklich erklärten oder den aus dem Gange der Verhandlungen ersichtlichen Verwendungszweck hindern, so muss er seine Zeichnungen zurückziehen, verliert dann jedoch jeden Anspruch auf Vergütung. Hat er, was nach Ihrer Darstellung zuzutreffen scheint, bereits Zahlung angenommen, so hat er damit jedes Widerspruchsrecht gegen die Benutzung seines Entwurfes verloren. Denn das muss sich doch jeder Architekt von selbst sagen, dass seine Arbeiten nicht zu dem Zwecke bestellt und bezahlt werden, um sie zu besitzen, sondern dass ihre Verwendung für Bauten der Beweggrund und der Zweck ist, welche den Besteller bei Ertheilung des Auftrages und Zahlung des Preises geleitet haben. Wenn also nicht ganz aussergewöhnliche Umstände im beregten Streitfalle obgewaltet haben, hat das Vorgehen des fragl. Architekten keine Aussicht auf Erfolg. K. H-e.

Anmerkung der Redaktion. Den vorstehenden Auslassungen unseres juristischen Mitarbeiters haben wir noch hinzuzufügen, dass für den Bauherrn ja natürlich nur der Rechts-Standpunkt infrage kommt, dass dagegen der Architekt, der in das Werk eines anderen eintreten soll, sich in erster Linie von künstlerischen und kollegialischen Rücksichten leiten lassen sollte. —

Was den zweiten Theil Ihrer Anfrage betrifft, so bestimmt die neue Gebührenordnung für Arch. u. Ing. § 2 Abs. 19 ausdrücklich, dass in den festgesetzten Gebühren nicht mit einbegriffen sind: „Bei Hochbauten die Gebühren der mit statischen Berechnungen u. dgl. betrauten Ingenieure“. Bei bedeutenden Aufgaben haben Sie also das Recht, einen Ingenieur zuzuziehen und sich dessen Liquidation zurückerstatten zu lassen. —

Hrn. A. H. in Broich, Ruhr. Der Grundbuchrichter lehnt mit Recht die Eintragung ab. Denn nach dem preuss. Ausführungs-Gesetze vom 26. Sept. 1899 zur Grundbuchordnung Art. 11 sind öffentliche Grundstückslasten, welche gesetzlich den Rechten am Grundstücke vorgehen, von der grundbuchlichen Eintragung ausgeschlossen. Mit einer öffentlichen Grundstückslast hat man es jedoch in der Verbindlichkeit zu thun, die Anliegerbeiträge zu zahlen, sobald es zu Aufwendungen für die Anlage öffentlicher Strassen gekommen und dadurch Anbaufähigkeit geschaffen sein wird, weil Art. 2 No. 2 des Ausführungs-Gesetzes v. 23. Sept. 1899 Beiträge, die aus der Verpflichtung zu öffentlichen Wegebauten entstehen, zu den gemeinen Lasten zählen und solche gemeine Lasten zu den bevorzugten öffentlichen Lasten im Sinne des Reichsgesetzes v. 24. März 1897, §§ 10, 156 gerechnet werden, welche im Range den Grundbuchrechten vorgehen. Mithin ist die Gemeinde wegen ihres Aufwandes selbst dann geschützt, wenn es an einer grundbuchlichen Eintragung der auf dem Grundstück gesetzlich ruhenden Beiträge zum Wegebau bezw. zur Strassenanlage fehlt. Die grundbuchliche Eintragung dieser Beiträge ist vielmehr entbehrlich. Weil diese gesetzliche Neuerung bisher noch nicht allgemein bekannt ist, wird von vielen Gemeinde-Verwaltungen vorgezogen, ausnahmslos Sicherheitsbestellung in Geld oder mündelsicheren Werthpapieren zu verlangen, worin jedoch eine gewisse Härte für die Grundbesitzer liegt, weil sie dadurch Zinsverluste erleiden. — K. H-e.

Hrn. W. Pl. in Berlin. In den Zapfen oder in dem schrägen Schnitt liegt doch auch eine „wirkliche Lieferung“, es wären also beide mitzumessen. Im allgemeinen wird unter „Verschnitt“ nur das nicht mehr verwendbare Holz bezeichnet, welches übrig bleibt, wenn die Konstruktionslängen von den üblichen Handelsmaassen abgezogen sind. —

Hrn. A. L., Dresden. Zu 1. Linoleum auf gut verlegten Koenen'schen Voutendecken hat sich unseres Wissens gut bewährt. Zu 2. Xylolith ist in viel begangenen Räumen mit Erfolg als Fussbodenbelag verwendet worden.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. Arch. R. W. in Lüdenscheid. Gegen die in No. 11 bez. Beseitigung des Tropfwassers ertheilten Rathschläge möchte ich mir erlauben, aufgrund vielfacher Erfahrungen auf diesem Gebiete, einige Einwendungen zu erheben, welche vielleicht auf allgemeines Interesse Anspruch machen dürften.

Die Entstehung des Schwitzwassers am Wellblechdach ist richtig dargelegt. Man würde auch durch die vorgeschlagene Maassregel die Bildung von Schwitzwasser am Wellblechdach wohl behindern können, dadurch aber, dass man die Decke nach oben durch eine Asphaltschicht fast vollständig luftdicht abschliesst, die Decke selbst jedoch durch den empfohlenen Anstrich der Unteransicht gegen das Eindringen der stark mit Wasserdampf gesättigten warmen Luft ausreichend nicht schützen kann, einen anderen Uebelstand herbeiführen, der mir nicht minder gefährlich erscheint, als der seitherige. Die in der Zwischendecke angestaute feuchtwarme Luft würde zweifellos Schwammbildung begünstigen und die daselbst befindlichen Holztheile mit der Zeit vollständig zerstören, was selbst durch sorgfältige Imprägnirung nicht verhütet werden könnte.

Eine gründliche Beseitigung des erwähnten Uebelstandes ist m. E. nur auf folgendem Wege möglich: Entweder verhindert man das Eindringen der aufsteigenden feuchten warmen Luft in die Zwischendecke und durch diese in den Dachraum durch Verkleidung der Deckenunteransicht mit einer 4—6 cm starken Schicht gut imprägnirter, Wasser undurchlässiger Korksteine, oder man lässt die warme Luft durch die Decke nach dem Dachraum durchgehen und bringt an der Unteransicht des Wellblechdaches eine 6 cm starke Korksteinverkleidung an, welche die Bildung von Schwitzwasser nicht zulässt. Die erstere Maassregel, welche mehrfach mit gutem Erfolge in Badehäusern angewendet worden ist, würde im vorliegenden Falle, der hohen Kosten wegen, nur dann empfohlen werden können, wenn die Erneuerung des Saaldeckenputzes ohnehin erfolgen muss. Beide Vorschläge setzen sorgfältigste Ausführung durch Spezialfirmen voraus, indem der kleinste Fehler in der Ausführung die ziemlich kostspielige Anlage zwecklos macht.

Die in derselben No. 11 unter 1. von Ph. G. in K. gestellte Anfrage betrifft allem Anschein nach eine solche fehlerhaft ausgeführte Anlage. Jedenfalls dringt der Wasserdampf, bezw. die heisse Luft im Maschinenhause durch die nicht genügend dichte Korksteindecke nach dem 20 cm höher gelegenen kalten Wellblechdache. Hier bildet sich Schwitzwasser und tropft durch die Korkisolirung durch. Eine unmittelbar an das Wellblech befestigte, sorgfältig und sachgemäss ausgeführte Isolirung aus gut imprägnirten, 6 cm starken Korksteinplatten muss unbedingt auch in diesem Falle Abhilfe schaffen.

Beiden Anfragenden bin ich bereit, mit eingehenden Vorschlägen an die Hand zu gehen, wenn sie sich unter Beifügung der nöthigen Zeichnungen an mich wenden wollen. —

L. Gibian & Co. in Mainz.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 22. * * BERLIN * DEN 15. MÄRZ 1902.



Verwaltungs-Gebäude. Architekten: Zaar & Vahl in Berlin.

Berliner Neubauten.

No. 102. Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens.

Architekten: Ende & Böckmann, Kayser & v. Groszheim,
Zaar & Vahl, Schultz & Stegmüller, C. Teichen, Walther Ende, Fritz Schultze und Fritz Gottlob.

(Hierzu eine Bildbeilage.)

Als im Jahre 1897, nach dem Tode des Verlagsbuchhändlers Duncker, der damalige königliche Baurath Hr. Wilhelm Böckmann in Berlin, der bereits seit 1893 dem Vorstande des Aktien-Vereins Zoologischer Garten angehört hatte und mit dem letzteren in nahezu 30-jähriger Thätigkeit als Architekt und Berather verbunden war, zum Vorsitzenden des Vereins gewählt wurde, da brach für den Garten eine neue Periode der Umgestaltungen und Neubauten in einem solchen Umfange an, dass Böckmann mit Recht als der Neuschöpfer des Zoologischen Gartens bezeichnet wurde.

Die Anfänge des Zoologischen Gartens in Berlin reichen mehr als 60 Jahre zurück; im Jahre 1841 gab der Zoologe und Afrikaforscher Lichtenstein die ersten Anregungen dazu und es wurde zu dem gemeinnützigen Unternehmen durch Verfügung des Königs Friedrich Wilhelm IV. ein 86 Morgen 162,5 □-Ruthen grosses Gelände des Thiergartens, die Fasanerie, überlassen, welches später auf 91 Morgen vergrössert wurde, und zugleich für die ersten baulichen Einrichtungen und Thieranschaffungen ausser den Beständen, welche dem Garten aus der Fasanerie und von der Pfaueninsel bei Potsdam überwiesen wurden, eine Summe von 25 000 Thalern zur Verfügung gestellt. Die erste Anlage des Gartens ist an den Namen des berühmten Gartendirektors Lenné, die erste Bauperiode an den des Ober-Hofbaurathes Strack geknüpft, welcher letztere im Jahrgang 1847 der Förster'schen Bauzeitung über die von ihm geschaffenen, im damaligen Sinne anziehenden kleinen Baulichkeiten berichtete. Am 1. August 1844 fand die Eröffnung des Gartens statt und mit Allerhöchstem Erlass vom 7. Mai 1845 wurden dem Verein für die Dauer seines Bestandes für das von ihm verwaltete Gelände die Rechte eines Superficiarius übertragen, d. h. es wurde dem Verein die Oberflächennutzung des Gartengeländes gewährt, ohne ihm zugleich auch die Lasten des wirklichen Grundeigenthums aufzuerlegen. Für den Fall einer Auflösung des Vereins war die Rückgewähr des Geländes mit der Maassgabe bedingt, „dass auch die mit dem Grundstück übergebenen Baulichkeiten und die Umzäunung restituirt oder deren Werth erstattet werden müssen". Die Geschichte des Gartens hat diesen trotz kritischer Perioden davor bewahrt, von diesem Vorbehalt Gebrauch machen zu müssen und wird ihn wohl hoffentlich auch in aller Zukunft davor bewahren.

In Deutschland ist der Zoologische Garten in Berlin der älteste, für das Gebiet Europas gehen ihm die zoologischen Gärten von London, welcher 1828 von der 1825 gebildeten Zoological Society auf der Grundlage der Menagerie des Earl of Derby geschaffen wurde, von Amsterdam, der 1838 entstand, und von Antwerpen, der 1843 eröffnet wurde, voran. Es

folgten ihm in Deutschland als erster der aus privater Anregung hervorgegangene zoologische Garten in Frankfurt a. M., welcher durch eine 1857 gebildete Gesellschaft mit einem Anfangskapital von etwa 50000 Fl. ins Leben gerufen und 1858 vor dem Bockenheimer Thor auf einem 5 ha grossen Gelände eröffnet wurde. Im Jahre 1860 folgte der zoologische Garten in Köln a. Rh., 1861 der in Dresden, 1863 der in Hamburg; der jüngste ist der im Jahre 1901 gegründete zoologische Garten in Halle a. S.; dahin gehende Bestrebungen in München haben bis heute noch nicht zu greifbaren Gestaltungen geführt.

Die Zoologischen Gärten als allgemeine Volksbildungsanstalten sind überhaupt Schöpfungen der Neuzeit; als private Unternehmungen zur höfischen Schaustellung oder zur Unterstützung der Jagdlust gehen sie bis in das vorchristliche Alterthum zurück. Einen „Park der Intelligenz" gründete nach dem „Heiligen Buch der Lieder" der Chinesen bereits der Ahnherr der Tscheu-Dynastie, Wu-Wang um 1150 v. Chr. Der Name des Gartens mag daher kommen, dass das Thier im Geistesleben des Ostens eine weitaus bedeutendere Rolle spielt, als in der westlichen Kultur. Die Thierkämpfe und Thieraufzüge der römischen Kaiserzeit scheinen darauf hinzuweisen, dass auch die Römer Thiersammlungen kannten, die aus den weitverzweigten Kolonien versorgt wurden. Die mittelalterlichen Thiergärten und Zwinger gehen von den Klöstern aus und verbreiten sich von hier über zahlreiche Städte und Hofhaltungen, zu deren Repräsentation sie bis gegen das XIX. Jahrhundert gehören. Die heute noch bestehende Schönbrunner Menagerie wurde 1752 begründet und bekam einen Zuwachs aus den Beständen der 1737 aufgelösten Menagerie des Prinzen Eugen von Savoyen auf dem Schlosse Belvedere bei Wien. An den Höfen von London, Versailles, Potsdam, Turin Dresden usw. gehörte die Haltung fremder und wilder Thiere zum Zeitvertreib der höfischen Kreise. Die ersten Versuche, die Thierhaltungen für wissenschaftliche Zwecke nutzbar zu machen, wurden 1794 gemacht, indem man die Menagerie von Versailles mit dem Jardin des Plantes in Paris vereinigte. Es hat sich jedoch in diesem Garten, der heute noch besteht, wie auch in den Gärten von Schönbrunn und anderwärts gezeigt, dass die wissenschaftlichen Darbietungen allein auf die Dauer nicht eine so zahlreiche Menge zu fesseln vermögen, wie sie nöthig ist, um eine Anlage dieser Art aus sich selbst heraus nicht nur zu erhalten, sondern auch aus ihren Erträgnissen auch die durch die Zeit bedingten nothwendigen Verbesserungen, Vervollständigungen und Erweiterungen eintreten zu lassen.

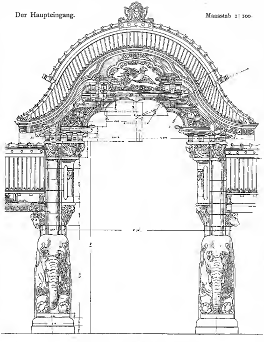
Infolge dieser mangelnden Erkenntniss war auch dem Berliner Zoologischen Garten in seiner ersten Zeit eine vorwärts drängende Entwicklung nicht beschieden. Obwohl Lenné mit seiner grossen Kunst eine schöne englische Anlage schuf und aus dem sumpfigen Gelände zu machen versucht hatte, was nach der damaligen verhaltnissmässig geringen Besiedelung des Gartens zu thun möglich war, haben doch die vorwiegend wissenschaftlichen Tendenzen, welche durch Lichtenstein, Alexander von Humboldt und Lenné verfolgt wurden, nicht vermocht, den Garten zu einem gesuchten Faktor im öffentlichen Leben der Hauptstadt des Königreiches zu machen. Von den 500 Aktien zu je 100 Thalern, die damals ausgegeben wurden, konnten nur 150 untergebracht werden; es gingen zudem die Einnahmen beständig zurück und es wurde der Garten von anderen Unternehmungen weit überholt. Da trat sowohl ein Wechsel in der Oberleitung, wie auch ein Wechsel in der wissenschaftlichen und wirthschaftlichen Leitung des Gartens ein; namentlich der letztere Umstand sollte, als es gelungen war, zum 1. Okt. 1869 den Direktor des Zoologischen Gartens in Köln, Dr. Bodinus, einen genialen Zoologen, für das Unternehmen zu gewinnen, für die fernere Zukunft des Gartens entscheidend sein. Freimüthige Vorstellungen über den Zustand desselben fanden bei dem damaligen preussischen Finanzminister von der Heydt eine verständnissvolle Geneigtheit zur Mitarbeit, sodass im Jahre 1869 auf seine Anregung ein neues Comite aus den Aktionären Dechend, Ravené, Hemptenmacher, Mendelssohn-Bartholdy, Stobwasser, Spinn, Prätorius u. a. gebildet wurde, welches bald ein neues liberaleres Organisations-Statut zustande brachte und den Vertrieb von 1000 Aktien zu je 100 Thalern übernahm. Doch es sollte das Jahr 1871 kommen bis alle Aktien untergebracht und ein Kapital von 300000 M. vorhanden war. Indessen, für das, was Dr. Bodinus plante, reichte diese Summe auch nicht entfernt aus, sodass zu drei verschiedenen Malen 6% Obligationen mit einem Gesammt-Betrage von 2100000 M. ausgegeben wurden; sie wurden zu Beginn der achtziger Jahre in 5%, in der Mitte der neunziger Jahre in 4% umgewandelt. Heute ist diese Schuld bis auf 1400000 M. getilgt, durch jährliche Ausloosung von früher 10000, seit 1895 50000 M. Aus diesen erhöhten Ausloosungen kann zugleich auf die glückliche Entwicklung des Gartens geschlossen werden. Zu diesen Geldmitteln traten noch die günstigen Kasseneinnahmen der siebziger Jahre; während im Jahre 1869 an Eintrittsgeldern nur 66000 M. vereinnahmt wurden, stieg diese Summe 1870 auf 134000 M., 1873 auf 366000 M. und es wurden gleichzeitig aus dem Abonnement 1872 29000 M., 1873 46000 M. gelöst.

Diese reichen Geldmittel bildeten die Basis für die grossartigen baulichen Unternehmungen und Anlagen, welche dem Garten bald seinen Weltruf brachten und welche ihn zum Sammelpunkt des sommerlichen Gesellschaftslebens der Reichshauptstadt machten. Diese zweite Bauperiode hat die Namen der Architekten Ende & Böckmann auch für diese Stelle unauslöschlich in die Baugeschichte von Berlin eingeschrieben. Leider ist damals — nicht durch die Schuld der Architekten — versäumt worden, einen Generalplan zur baulichen Ausnützung des Geländes aufzustellen, ein Mangel, der sich später um so empfindlicher bemerkbar machte, je mehr der Besuch des Gartens zunahm. Es wurde zu jener Zeit namentlich auf den vorhandenen Baumwuchs grosse Rücksicht genommen, weniger auf den Verkehr und das Zurechtfinden der schaulustigen Menge, und daneben nur der eine Gesichtspunkt beobachtet, dass nicht Thiere, die einander feindlich gesinnt sind und sich gegenseitig aufregen können, nahe zusammengebracht wurden. Dazu kam, dass Lenné seine Gartenanlage nur auf einen Eingang von der Lichtenstein-Brücke her geschaffen hatte und dass, als später zwei neue Eingänge als nothwendig sich erwiesen, die grosse Systemlosigkeit und die mangelnde Uebersichtlichkeit um so mehr noch empfunden wurden. In dieser Unübersichtlichkeit bildeten die grossartigen Neubauten, die nunmehr in kurzer Folge nach den Entwürfen der genannten Architekten entstanden, willkommene Orientirungspunkte. Es wurden errichtet im Jahre 1869 die Restauration (ein Theil der heutigen Anlage) mit einem Aufwande von 111000 M.; im Jahre 1870 das Muschelorchester (6900 M.), der Bärenzwinger (27000 M.) und die Adlerkäfige (30000 M.); in den Wintermonaten von 1870 auf 1871 enstand das grosse Raubthierhaus mit einer Kostensumme von rd. 111000 M.; in den Wintermonaten 1871—1872 wurde das Antilopenhaus mit einem Aufwande von 180000 M. geschaffen, und im Jahre 1873 entstand als das bedeutendste Bauwerk dieser Periode das Elefantenhaus mit einer Bausumme von 300000 M. Der Bau des grossen Konzertsaales, im Anschluss an die Restauration, in den Jahren 1874—1875, welcher 248000 M. beanspruchte, schloss, da die Mittel erschöpft waren, diese Bauperiode vorläufig ab. Nach einer Zwischenzeit von nahezu 10 Jahren folgte dann das mit einer Summe von 113000 M. errichtete neue Affenhaus, mit welchem die Bauthätigkeit der Firma Ende & Böckmann ihren Abschluss fand.

Die Architekten haben in den Jahrgängen 1875 und 1876 der Erbkam'schen „Zeitschrift für Bauwesen" ausführlich über die Werke dieser grossen Bauperiode berichtet und in sorgfältigem Eingehen auf die Lebensbedingungen der Thiere und selbst auf ihre Psychologie, die man bis dahin glaubte nicht be-

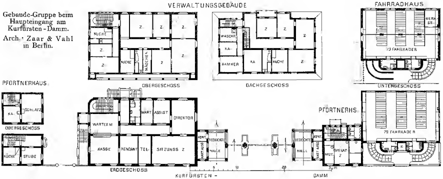
sonders beachten zu brauchen, ihre Ziele dargelegt. Diese Ziele waren zum ersten eine hervorragende künstlerische Erscheinung der Bauten, sodann das ebenso wichtige Bestreben, die Thierhäuser in einen gewissen harmonischen Einklang mit ihren Bewohnern zu bringen. Die Architekten sprechen sich darüber mit folgenden Worten aus: „Der Charakter dieser Baulichkeiten hat doppelten Forderungen Rechnung zu tragen. Es soll durch die äussere Erscheinung der Gebäude der Beschauer angeregt und es sollen ihm Gebilde vorgeführt werden, an welche anknüpfend seine Phantasie das eingehegte Thier auf seinem heimathlichen Boden zu sehen glaubt. Vor allem aber soll dem Thier selbst ein behaglicher, dem Sonnenlicht möglichst zugänglicher, gut ventilirter, im Sommer nicht zu heisser, im Winter warmer Stall oder Käfig geschaffen werden, sowie ein Schauraum, in welchem auch der Besucher sich wohl fühlt." In dieser Auffassung, namentlich in dem liebevollen Eingehen auf die Thierpsychologie, wie es z. B. auch in dem schönen Aufsatze über „Luxus-Pferdeställe und Pferde-Ausstellungen" zum Ausdruck kommt, welchen der eine Theilhaber der Firma, Hr. Wilh. Böckmann, im Jahrgang 1892 unserer Zeitung veröffentlichte, wurden die Bauten begehrte Vorbilder für eine Reihe von zoologischen Gärten, die im Laufe des letzten Vierteljahrhunderts entstanden. Ihre doppelte Bedeutung als Bauwerk wie als individueller Unterkunftsort für das Thier veranlasst uns, zugleich um dieser Veröffentlichung in sich eine gewisse Abrundung zu geben, die bedeutendsten derselben, zumtheil nach den schönen Stichen der „Zeitschrift für Bauwesen", folgen zu lassen.

Der Haupteingang. Maasstab 1:100.



Vorher aber sei noch, um die Entwicklungsgeschichte des Gartens bis zu der augenblicklichen grossen Umgestaltungsperiode zum Abschluss zu bringen, erwähnt, dass trotz der grossen Aufwendungen der ersten Hälfte der siebziger Jahre zu Beginn der achtziger Jahre ein kurzer Stillstand in der Entwicklung eintrat, welcher am besten daran zu erkennen ist, dass das Eintrittsgeld, welches bereits 1873 den Betrag von 366 000 M. erreichte, im Jahre 1883 auf 273 000 M., und der Betrag für die Abonnements für die gleiche Zeit von 46 000 M. auf 43 000 M. zurückgingen. Das veranlasste zum Nachdenken und zu weiteren Verbesserungen; es wurde im Jahre 1884 mit einem Aufwande von 52 000 M. die elektrische Beleuchtung eingeführt, es wurde 1888 durch den Architekten Schäfer mit einem Aufwande von rund 70 000 M das Nilpferdhaus errichtet, und es wurden 1893 bis 94 mit einer Summe von rund 100 000 M. eine Kanalisation und eine Wasser-Versorgung angelegt. Als dazu noch erfolgreiche Maassnahmen hinsichtlich der Konzerte usw. traten, da konnte die Wahrnehmung gemacht werden, dass die Einnahmen rasch und stetig wieder stiegen, sodass im Jahre 1898 392 000 M. Eintrittsgelder und 117 000 M. an Abonnements eingingen. Wir führen diese Zahlen an, weil sie in innigem Zusammenhang mit der baulichen Entwicklung des Gartens stehen und trotz der Grösse des Berliner zoologischen Gartens für manche Neuschöpfungen als ungefähre Anhaltspunkte dienen können. Dazu sei erwähnt, dass die Aktionäre eine Dividende nicht erhalten, dagegen für sich und ihre Familienmitglieder das Recht des freien Eintrittes in den Garten besitzen.

Gebaude-Gruppe beim Haupteingang am Kurfürsten-Damm. Arch.: Zaar & Vahl in Berlin.



Trotz aller der erwähnten Aufwendungen nun, die bis zum Jahre 1896 den Betrag von 2 552 000 M. erreichten und auf welche bis dahin 810 000 M. abgeschrieben wurden, fehlten doch in keiner Generalversammlung der Aktionäre die berechtigten Klagen

über gewisse Uebelstände des Gartens. Es wurde geklagt über die Unübersichtlichkeit der Anlage, welcher man glaubte durch Schilder usw. abhelfen zu können. Es fiel ferner den Besuchern eine gewisse Eintönigkeit in den gärtnerischen Anlagen und ein Mangel an Blumen auf; Hand in Hand damit gingen die Klagen über die unordentlichen und staubigen Wege, sowie über das schmutzige und übel riechende Wasser der Wasseranlagen. Endlich wurde stets darauf hingewiesen, dass bei plötzlich eintretendem Regen nicht genügend Unterkunftsräume



für die Besucher vorhanden seien. Das war die Sachlage, als im Jahre 1897 Wilhelm Böckmann an die Spitze des Vorstandes trat, der seit der Mitte der neunziger Jahre vollständig erneuert worden war. Seiner ruhelosen Thatkraft, seiner unvergleichlichen Dispositionsgabe und seinem weiten Blick verdankt der Garten die Umwandlungsperiode, in welcher er sich heute noch befindet und die ihn nach der Vollendung der Umgestaltungen nicht allein zu dem gesellschaftlichen Mittelpunkte des neuen Berlin, sondern zu einer Schöpfung macht, welche in der modernen Welt unseres Wissens noch unerreicht ist. —

(Fortsetzung folgt.)

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

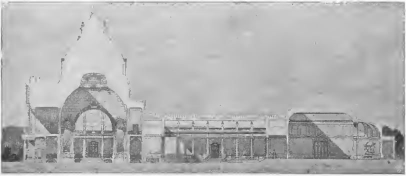
I. Der Kunstpalast.

Architekt: A. Bender in Düsseldorf.

In Düsseldorf wurde am 8. März d. J. das neue Kunstausstellungs-Gebäude, das für die Veranstaltung deutscher und internationaler Zentral-Ausstellungen nach Art der jährlichen grossen Kunstansstellungen in Paris, München, Berlin usw. zu dienen hestimmt ist, feierlich eingeweiht. Dieser einem schon lange gehegten Wunsche der Düsseldorfer Künstlerschaft entsprecbende Monnmentalhau verdankt seine Entstehnng zunächst dem von Prof. Fritz Roeber ausgegangenen Gedanken der unmittelbaren Verhindung einer dentsch-nationalen Kunst-Ausstellung, die in diesem Sommer eine möglichst hreite Uebersicht öher die Entwicklung der deutschen Kunst in den letztverflossenen 10 Jahren hieten soll, mit einer grossen Industrie- und Gewerhe-Ausstellung für Rheinland, Westfalen und die henachharten Bezirke. Der Palast wurde erhaut aus den seit 1898 reichlich zugeflossenen Mitteln des Staates, der Provinz, der Bürgerschaft, der industriellen Kreise und der Kunstfreunde. In einer wahrhaft wohlthuenden Weise ist hier das innige Verhältniss zwischen Industrie und Kunst, zwischen der mächtigen Beherrscherin des Westens und ibrer sanfteren Genossin am Rhein, wieder einmal zum Ausdruck gekommen, denn der Kunst wurde das neue Haus wesentlich erbaut durch die Opferwilligkeit, mit welcher Industrie und Gewerbe sich in den Dienst der Ideale stellten. Diesen Grundgedanken finden wir wiederklingend in dem Giebel-Relief öber dem Hauptportal: „Prometheus mit dem hohen Lichtfunken die Kunst hegeisternd und Gewerhe und Handwerk befruchtend.“

Zunächst soll die neue Schöpfung der Düssel-







dorfer Kunst zugute kommen. Diese schien von dem Strome des internationalen Wettbewerbes und dem Reichthume neuer Ideen ein wenig abgedrängt zu werden und kann nun, an der starken Hand der heimischen Industrie, wieder sichere Wege gewinnen. Die Bedeutung der bevorstehenden erstmaligen Ausstellung in diesem Palast wird dadurch noch gehoben, dass mit ihr eine kunsthistorische Abtheilung verbunden ist, in der die Ueberlieferungen mittelalterlicher Kunst in den beiden aus der Vergangenheit so eindrucksvoll erzählenden Provinzen, in einer ganz seltenen Weise vereinigt, zur Anschauung gebracht werden sollen.

Das Gebäude erhebt sich unweit des Kunstakademie-Gebäudes und kehrt seine stolze 132 m lange Hauptfront dem Rhein zu. Es wurde nach den preisgekrönten Plänen des Architekten A. Bender von der Firma Philipp Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. ausgeführt. Die Bearbeitung der Ausführungs-Zeichnungen und die Bauleitung lagen unter dem Beirath von Prof. Schill und Prof. Kleesattel in den Händen der Architekten E. Rückgauer und Kraefft. Die überbaute Fläche beträgt rd. 8000 qm, die grösste Tiefe 90 m, die Höhe der Fassade 18 bezw. 22 m. Im Inneren sind ausser der unter der Kuppel befindlichen Empfangshalle 7 grössere und 7 kleinere, z. Th. im Obergeschoss des Vorderhauses (Loggien und Säle im Mittelbau) gelegene Ausstellungshallen enthalten.

Das Gelände für den Palast ist eine Zuwendung der Stadt Düsseldorf an die Künstlerschaft im ungefähren Werthe von 800 000 M.; die Baukosten betrugen etwa 1 300 000 M., auch an ihnen hat die Stadt Düsseldorf wesentlichen Antheil genommen. Im Inneren hat namentlich die Kuppelhalle eine reichere Ausstattung erhalten. Die Baumaterialien sind für das Aeussere Tuffstein, Sandstein, Granit und Basalt, für das Innere Marmor und vergoldeter Stuck. Die Kuppel ist mit Kupfer eingedeckt. Die grossen Oberlichtsäle konnen durch leicht verstellbare Holzwände in Einzelabtheilungen getrennt werden. Für die erste deutsch-nationale Kunstaustellung sind die Säle auf der rechten Seite der Düsseldorfer Kunst, die Säle links vom Eingang Berlin, München, Dresden, Wien und den übrigen deutschen Kunststädten gewidmet worden. Im ersten Saale rechts schliesst sich die Ausstellung der Architekten an, die sich in den oberen Räumen der Loggien fortsetzt. Ein Flügel ist der kunsthistorischen Abtheilung vorbehalten. Die Abmessungen der grösseren Hallen sind 55 bezw. 58 m Länge zu 22 m Breite bei Höhen von 8—9 m. Die Empfangshalle des Mittelbaues hat 16 m Seitenlänge.

Ein besonderer Schmuck ist der inmitten des Gebäudes liegende, einen Garten umschliessende Ehrenhof, in den ein Marmorbecken eingefügt wird. Der stille, in italienischer Hofarchitektur mit Säulenstellungen gehaltene edle Hof ist in echtem weissgelbem Sandstein ausgeführt und dient als Skulpturensaal, sowie zur Veranstaltung grosser Künstlerfeste. Der südliche Anbau, der in reizvoller und farbenfroher Einrichtung überall das Anmuthige mit dem Zweckmässigen verbindet — auch er ist gleich der Dekoration aller Innenräume von E. Rückgauer geschaffen — enthält die Restaurationsräume, die schon seit längerer Zeit dem freien Besuche zugänglich waren. Das in Putzarchitektur ausgeführte Restaurations-Gebäude hat eine Länge von 52 m. — O. Vorlaender.

Ueber Radfahrwege.

Nach dem Bericht über die vorjährige Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Rostock in No 77, 1901 d. Dtschn. Bztg., spricht Stadtbrth. Genzmer-Halle a. S. in seinem Vortrage „Strassenbefestigungs-Materialien und Ausführungsarten, sowie ihr Einfluss auf die Gesundheit" sich dahin aus, dass es in grossen Städten geboten sei, besondere Wege für Reiter, Radfahrer und Fussganger zu schaffen. Als Radfahrwege empfiehlt er 1 m breite Streifen in der Nahe der Strassengosse. Er bemerkt, dass in den Stadtverordneten-Versammlungen für gewöhnlich wenig Geneigtheit für die Anlage solcher Wege vorhanden sei und dass er mit einem diesbezüglichen Antrage in der Halle'schen Stadtverordneten-Versammlung keinerlei Entgegenkommen gefunden habe.

Diese Mittheilung veranlasst den unterzeichneten Verfasser zu einigen Bemerkungen über die Bedeutung von Radfahrwegen in der Umgebung von grossen Städten, wobei auf eine Erörterung über die Wichtigkeit dieser Wege im Stadtinneren allerdings nicht näher eingegangen werden soll. Man kann leicht die Beobachtung machen, dass auf den Chausseen in der Umgebung grosser Städte und auf den Strassen, die nach deren Vororten führen, sowie auf den Strassen dieser Vororte selbst, die Zahl der Radfahrer die Zahl der auf diesen Wegen verkehrenden Fuhrwerke oft erheblich übertrifft, was auch durch polizeiliche Verkehrs-Zahlungen wohl schon mehrfach festgestellt sein wird. Man ist daher fast versucht, sich die Frage vorzulegen, ob der Radfahrerverkehr auf manchen dieser Strassen für die Allgemeinheit nicht schon eine grössere Wichtigkeit erlangt hat, als der Verkehr der Fuhrwerke sie besitzt. Jeden Abend nach der Stunde des Arbeitsschlusses, mit Ausnahme weniger Frostmonate des Jahres, kann man auf den genannten Strassen in der Umgebung Berlins ganze Züge von Handwerkern und Arbeitern sehen, die auf ihren Radern von ihren im Stadt inneren gelegenen Arbeitsplätzen ihren in den umliegenden Ortschaften befindlichen Wohnungen zueilen. Aehnliche Erscheinungen werden in der näheren Umgebung anderer grosser Städte sicher auch zu beobachten sein. Es ist bei einer Reihe von Geschäftsleuten und Handwerkern, als Gas- und Wasserleitungsarbeitern, Tapezierern, Gärtnern usw. Regel geworden, dass sie auch innerhalb ihrer Wohnorte alle weiteren Wege auf dem Fahrrad zurucklegen.

Auch die Zahl der Personen ist eine ausserordentlich grosse geworden, bei denen die durch das Fahrrad ihnen gebotene Leibesübung für die Erhaltung ihres Wohlbefindens und der Gesundheit unersetzlich ist, da sie durch ihren Beruf auf eine sitzende Lebensweise angewiesen sind.

Die Chausseen sind, wenn sie noch eine unversehrte Steindecke haben, was allerdings öfters nicht der Fall ist, für das Fahrrad leidlich gangbar. Die Strassen der Vororte und der Vorstädte sind dagegen wegen ihres meist unebenen Pflasters mit diesem Beförderungsmittel in der Regel nur mit grossen Unbequemlichkeiten und erheblichem Zeitverlust zu durchfahren. Mit Rücksicht hierauf und weil der Gebrauch des Fahrrades für einen sehr ausschlaggebenden Bruchtheil der breitesten Bevölkerungsschichten der Grosstädte eines der wichtigsten Geschäfts- und Lebensbedürfnisse geworden ist, erscheint die Schaffung geeigneter und zahlreicher Radfahrwege an den besprochenen Stellen als durchaus dringlich und unabweisbar. Eine Erleichterung und Ermöglichung des Radfahrverkehres durch Schaffung besonderer Wege würde eine Wohlthat sein, die von sehr weiten Kreisen der Bevölkerung ganz besonders dankbar empfunden werden würde.

Was die beste Art der Anlage und Befestigung dieser Wege betrifft, darüber möchte Verfasser eine bezügliche Erörterung einer berufeneren Feder überlassen, wobei vielleicht auch entsprechende Einrichtungen ausserdeutscher Grosstädte zur Mittheilung sich eignen würden.

Der Verfasser hat in einem Vororte von Danzig kürzlich derartige Bahnen gesehen, die in allereinfachster Weise dadurch hergestellt sind, dass nächst der Strassenrinne ein etwa 0,50 m breiter Auftrag von Zementbeton von etwas abgerundetem Querschnitt auf das Strassenpflaster aufgebracht worden ist. Selbst diese einfach hergestellten Radfahrwege werden als eine sehr schätzenswerthe Erleichterung des Radfahrverkehrs anzusprechen sein. Vollkommener sind ja etwas breitere Asphaltbahnen mit regelmässigen seitlichen Grenzen.

Die Ausgaben für Herstellung von Radfahrwegen werden meist nicht sehr hohe werden und werden sehr oft eine vorzügliche Geldanlage für die Gemeinden darstellen ausser dem Nutzen, der schon in Vorstehendem gekennzeichnet ist. Durch Erleichterung des Fahrradverkehrs wird der Gesammtverkehr vieler Ortschaften in erheblichem Maasse erhöht werden und es ist doch Verkehrs-Erhöhung gleichbedeutend mit Wachsen und Bluhen jener Ortschaften. Ein Beispiel dafür, zu welchem bedeutenden Umfang der Radverkehr durch gute glatte Wege gesteigert werden kann, bieten die mit Asphaltpflaster versehenen Strassen, welche von Berlin nach einigen seiner Vororte führen. Auch nach einer anderen Richtung wird der Herstellung von Radfahrwegen eine volkswirthschaftliche Bedeutung beizumessen sein. Seit lange haben sich Bestrebungen geltend gemacht, welche der lebhaftesten Unterstützung werth sind, nämlich die fehlenden Wohnungen der Arbeiter der Grosstädte thunlichst in deren Vororten zu errichten, da in diesen der Baugrund billiger ist und da dort die in gesundheitlicher Beziehung so dringend erwunschte weiträumige Bauweise auch für Arbeiterhäuser noch eher durchführbar ist. Die Frage der Besiedelung hierzu geeigneter Vororte mit Arbeiter-Familien ist indessen eng verknüpft mit der Lösung der Verkehrsfrage durch die Herstellung von Vorort-Eisenbahnen usw. Wenn nun auch die Radfahrwege die Vorort-Eisenbahnen im allgemeinen nicht werden ersetzen können, so wird

die Herstellung der ersteren in zahlreichen Fällen erheblich zur Lösung der vorerwähnten Verkehrsfrage und zur Förderung der Errichtung von weiträumigen Arbeiter-Ansiedelungen in Vororten beitragen.

Als Beweis übrigens dafur, dass die Stadtverwaltungen usw. sich nicht überall auf einen so ablehnenden Standpunkt gegenüber der Anlage von Radfahrwegen stellen, wie in dem Eingangs angeführten Beispiel, möge die Angabe dienen, dass im vergangenen Jahre der hamburgische Staat der dortigen Baudeputation 240 000 M. für zu beiden Seiten der Strassen anzulegende Radfahrwege zur Verfügung gestellt hat. Auch kann angeführt werden, dass die Hauptstrassen des Bebauungsplanes der königlichen Domane Dahlem bei Berlin 3,25 m breite Radbahnen aufweisen. —

Oehmcke.

Das Besprengen chaussirter Strassen mit Roh-Petroleum.

Das Verfahren, die Chausseen mit Rohpetroleum zu tränken, findet in Nordamerika mehr und mehr Aufnahme, da der Zustand der Strassen dadurch verbessert und die lästige Staubplage fast ganz beseitigt werden soll. So ist beispielsweise die Stadt und Landschaft von Sacramento ausschliesslich zu diesem Verfahren anstelle der Besprengung der Strassen mit Wasser übergegangen. Das Rohöl wird in kaltem oder warmem Zustande verwendet, letzteres wird vorgezogen. Man pumpt oder giesst das Oel nach der Erwärmung in den Sprengwagen, welcher die Begiessung der Strassen ausführt. (Dass für kleinere oder Versuchsarbeiten auch die Giesskanne genommen werden kann, ist selbstverständlich.) In dem technischen Blatte „Scientific American" 1901 II S. 187 ist ein in Amerika angewendeter, hierfur besonders konstruirter Sprengwagen abgebildet, welcher nahezu 8,5 m Sprengbreite haben soll; man kann aber auch jeden gewöhnlichen Sprengwagen für Wassersprengung verwenden, wenn der Ausfluss des Oeles regulirbar ist.

Das Verfahren stellt sich bei den amerikanischen Preisen für Rohöl billiger als die häufige Wassersprengung und die Unterhaltungskosten der Chaussirung werden vermindert.

Der erste Ueberguss erfordert mehr Oel als die späteren, welche in Zwischenräumen von etwa 6 Monaten angewendet werden. Da die Abnutzung der Chausseen durch das Oelverfahren vermindert werden soll, findet es auch auf Landchausseen Verwendung, wo die Rücksicht auf Staubbildung weniger entscheidend sein würde. In der Landschaft Kern hat man bei einer Chaussirungsbreite von 3,6 m für den ersten Ueberguss etwa 60 Fass, für die weiteren Güsse etwa 40 Fass Petroleum für 1 km verwendet.

Die Strassen in Los Angelos, welche dem Touristen wegen ihres aussergewöhnlich guten Zustandes auffallen, werden ebenfalls so behandelt.

In San Francisco hat man mit bestem Erfolge einen Versuch in dem Golden Gate Parke gemacht, dessen chaussirte Strassen sehr starken Wagenverkehr haben und wegen ihres Staubes berüchtigt waren. Man hat die 7,2 km lange, 10,5 m breite Hauptchaussee in ganzer Ausdehnung geölt, das erste Mal allerdings unter Verwendung von 6000 Fass Petroleum (zum Preise von 4 M. f. d. Fass), sodass die Oberfläche ganz gesättigt war; dann hat man das Verfahren dort in kurzen Zwischenräumen wiederholt. Zuerst war der Geruch sehr unangenehm, verlor sich aber bald unter der Wirkung des Windes und der Sonne. Der Fahrweg wurde in der ersten Zeit von den Radfahrern gemieden, welche wohl Schäden für die Radschläuche fürchteten, aber bald waren die Vortheile in die Augen springend. Die Oberfläche ist fest und glatt geworden, an eine Asphaltstrasse erinnernd. Der Staub ist verschwunden, und die Bäume des Parkes, welche früher ganz verstaubt waren, behalten wieder ihre frische natürliche Farbe. Jetzt wird jene Strasse jährlich zweimal geölt und die Parkverwaltung rechnet gegenüber der Wassersprengung mit einer Ersparniss von 2000 M. monatlich, ausser dem früheren Verbrauch von täglich 300 cbm Wasser.

Nach solchen Berichten möchte es sich doch sehr empfehlen, auch bei uns mit dem Verfahren Versuche zu machen, namentlich dort, wo man unter der Staubentwicklung auf den Strassen leidet. Die Wirkung des Oelens beruht wohl darauf, dass die dickflüssigeren Theile des Rohpetroleums im Strassenkörper verbleiben, nicht verdunsten und den Schotter wie das kiesige Füllmaterial der Steinfugen überziehen und tränken. Dadurch fällt die schmirgelartige Wirkung des scharfen Kieses auf die Steinflächen beim Ueberfahren der Wagen fort, wodurch sich die Abnutzung vermindert. Bei fortgesetzter Anwendung des Oeles verstopfen sich die Fugen schliesslich ganz und die Dicktheile des Oeles bleiben auf der Oberfläche; die Strasse bekommt Aehnlichkeit mit den vom Unterzeichneten wiederholt in der Fachpresse besprochenen Pechmakadams.

Da die dickflüssigen Theile des Rohpetroleums von besonderer Wichtigkeit zu sein scheinen, möchte es sich empfehlen, dem Rohpetroleum Theer, womöglich Theer mit Pechzusatz beizumengen, da die Gewinnung einer dichten und glatten Decke dadurch beschleunigt wird.

Ein grosser Vortheil liegt schliesslich auch darin, dass durch die Abdichtung der Steinfugen das Eindringen von Wasser erschwert und somit das Aufweichen der Strasse, das Lockerwerden der Steine und die starke Schmutzbildung verhindert werden. Die günstige Einwirkung eines Uebergusses von Steinkohlentheer auf Chausseedecken ist übrigens auch anderweitig erprobt worden, so in der Nähe von Ravenna, wo nach dem Bulletin des italienischen Ing.- und Arch.-Vereins für einen einmaligen Ueberguss etwa 250 M. für das Kilometer aufgewendet wurden und die Oberfläche allmählig völlig dicht und eben wurde. —

E. Dietrich.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Sitzung vom 11. Februar theilte der Vorsitzende, Hr. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert u. a. mit, dass der Verein seinem Mitgliede, Hrn. Staatsminister von Thielen, zu dessen 70. Geburtstage ein Glückwunschschreiben übermittelt habe. Aus dem Bericht über die Prüfung der Jahresausgaben ist hervorzuheben, dass die Zinserträge des etwa 28000 M. betragenden Vereinsvermögens mit einem Theile der laufenden Einnahmen zur Prämiirung der vom Verein gestellten Preisaufgaben verwendet werden.

Hr. Eisenb.-Bauinsp. Fränkel aus Guben hielt einen Vortrag über „Dampf-Lokomotive und Schnellverkehr". Er führte etwa Folgendes aus:

Die Einführung elektrischen Betriebes auf Vollbahnen wird häufig wegen der zu erwartenden wirthschaftlichen Vortheile empfohlen, die man sich insbesondere durch die in grossen Zentralen billig herzustellende Kraft verspricht, die nach Umwandlung in Elektrizität und Hinleitung nach den betr. Bahnlinien zur Zugförderung nutzbar gemacht werden soll. Hierbei entstehen selbstverständlich Kraftverluste, welche ein solches Maass erreichen, dass die Krafterzeugung in der Lokomotive bereits eine etwas günstigere wird; dieses Verhältniss vergrössert sich aber wesentlich zu Ungunsten des elektrischen Betriebes, weil die vom Betriebe bedingten langen Züge, die sich nicht gleichmässig über die Tagesstunden vertheilen, sehr grosse Kraftschwankungen im Gefolge haben, denen die elektr. Uebertragung weder wirthschaftlich noch technisch gewachsen ist. Bestehende Fahrpläne einer stark befahrenen Bahn weisen Schwankungen im Kraftbedarf von 1200 bis 6000 P. S. auf, es lassen sich auf solchen Linien kaum mehr kleinere Züge fahren, da die Zugfolge schon eine dichte ist und auf den Bahnhöfen für Rangirzwecke gewisse Zeit bleiben muss, auch die Stationsbeamten für die Betriebs- und Sicherheits-Vorrichtungen die nöthige Zeit und Musse haben müssen, wenn nicht Unfälle eintreten sollen. Ist die Wirthschaftlichkeit der elektr. Bahnen aber eine ungünstige, so bleiben, abgesehen von der schon der Beseitigung nahen Rauchplage, nur noch ungünstige Eigenschaften der elektr. Bahnen übrig, vor allem die besonders in Kriegszeiten verhängnissvolle Abhängigkeit von den elektr. Drahtleitungen. Auch im Auslande, z. B. Amerika, wo man von jeher für elektr. Vollbahnen schwärmte, ist eine starke Ernüchterung eingetreten, so ist die wohl älteste elektr. Linie der Pennsylvania-Bahn wieder mit Dampfbetrieb versehen worden. Auch für den „elektrischen Schnellverkehr" ist wenig Aussicht vorhanden, da die Kraftverluste hier wegen der grossen erforderlichen Kräfte besonders gross und kostspielig, die Motorenwagen sehr schwer und ebenfalls theuer sind und endlich, wie theoretisch und praktisch nachgewiesen, die Betriebssicherheit wegen der Zerstörung des Oberbaues eine geringe ist; der elektrische Betrieb würde für Vollbahnen bei der heutigen Technik einen Rückschritt bedeuten. Viel günstiger nach allen Richtungen verhält sich die für Schnellverkehr ausgerüstete Dampflokomotive, welche ausser dem den Vortheil bietet, mehrere Wagen auf einmal zu befördern, was beim Bahnbetriebe erforderlich ist. Will die Elektrotechnik die Bahn erobern, so muss sie bei den ländlichen Nebenbahnen anfangen, wo kleinere Kräfte er-

forderlich sind und wo, zur Verbilligung der Krafterzeugung, aus den Zentralen die gerade nach dieser Richtung nothleidende Landwirthschaft der Umgegend mit Kraft für die verschiedenen Maschinen und für das elektrische Pflügen versehen werden müsste.

Bei diesen ländlichen Kraftzentralen wäre auch die Möglichkeit vorhanden, die bisher zu wenig verwendeten Wasser- und Windkräfte in einem einheitlichen elektr. Sammelnetze auszunutzen, und so die Unkosten zugunsten der Landwirthschaft und der Nebenbahnen weiter zu verbilligen. Hierzu wäre freilich die Bildung einer „Studiengesellschaft" erforderlich, um die Grundbedingungen für ein solches Unternehmen festzulegen.

Den Ausführungen des Vortragenden gegenüber betonte Hr. Geh. Brth. Lochner die volle wirthschaftliche und technische Berechtigung der Versuchsfahrten der „Studiengesellschaft für elektr. Schnellbahnen" und empfahl, an die Lösung der Frage weniger mit hypothetischen Betrachtungen als vielmehr, wie es die Gesellschaft gethan, mit praktischen Versuchen heranzutreten.

Hierauf sprach Hr. Ing. Joh. Zacharias über „Sprechende Photographien". Aus dem Vortrage ist folgendes zu erwähnen: Eine Bildersprache ist wohl allgemein bekannt, auch die Sprechmaschinen, welche auf mechanischem Wege wirken, aber, dass eine völlig ebene Photographie auch sprechen könne, ist neu und eine Erfindung des 20. Jahrhunderts. Nachdem 1877 Edison seinen Phonographen und Berliner das Grammophon erfunden hatten, konstruirte 1880 Prof. Beil das Photophon, das eine Telephonie ohne Draht mit Hilfe des lichtempfindlichen Selens darstellt. Prof. Simon erfand 1898 die sprechende Bogenlampe, deren Einrichtung und Schaltung später noch von Duddel und Ruhmer vereinfacht wurde. Damit war die Möglichkeit der Photographie von Schallwellen gegeben, die sich auf einem schnellaufenden, lichtempfindlichen Bande wie beim Kinematographen im sogen. Photographophon herstellen lassen. Diese Licht- und Schattenstreifen enthaltenden Bilder lässt Ruhmer zwischen einer Bogenlampe und einer Selenzelle fortlaufend sich bewegen, wobei in einem Telephon Stromschwankungen entstehen, die man als Schallwellen wieder vernehmen kann. Diese sprechenden Bilder sind viel geeigneter zur genauen Wiedergabe von Lauten als die Sprechmaschinen, da elektrische und Lichtwellen kein störendes Geräusch verursachen, wie z. B. der Membranstift im Phonographen.

Sodann wies noch Hr. Oberstleutn. a. D. Buchholtz auf die grosse Zahl von Unglücksfällen hin, welche noch immer beim Besteigen und Verlassen der elektr. Strassenbahnwagen vorkämen, und wirft die Frage auf, ob sich nicht durch zweckentsprechende Aenderungen in der Einrichtung der Wagen dieser Uebelstand würde beseitigen, oder doch die Zahl der Unglücksfälle vermindern lassen. Er sprach mit Bezugnahme auf die Einrichtung der seit mehr als 30 Jahren in Berlin verkehrenden Omnibus die Ansicht aus, ob nicht die seitlichen Zugänge zu den Strassenbahnwagen die Schuld an den Unglücksfällen trügen. Hier liesse sich vielleicht Abhilfe schaffen durch Anordnung zweckmässiger Eingänge an den Schmalseiten, also an den beiden Kopfenden. Beim Benutzung von Anhängewagen würde allerdings beim vorderen Wagen das Besteigen von der Seite beibehalten werden müssen, es liesse sich aber eine Verbindung beider Wagen, ähnlich der in den D-Zügen, zur bequemen Vertheilung der Mitfahrenden herstellen.

Die Versammlung beschloss, auf die angeregte wichtige Frage später zurückzukommen.

In üblicher Abstimmung wurden in den Verein aufgenommen als einheimische ord. Mitgl. die Hrn. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. C. Schwarz, Betriebsdir. Ad. Liebmann, Ob.- u. Geh. Brth. Alfr. Goepel; als auswärtige ord. Mitgl. die Hrn. Prof. H. Wegele in Darmstadt und Ing. Charles O. Gleim in Hamburg. —

Vermischtes.

Die neue Rheinwerft in Düsseldorf, deren Schlusstein am 8. d. M. in feierlicher Weise in Gegenwart des Hrn. Minister von Thielen verlegt wurde, bildet den Abschluss von Arbeiten, die durch den Bau des Rheinhafens, der im Jahre 1896 vollendet worden ist, eingeleitet wurden. Diese Arbeiten, die als eine nothwendige Ergänzung der sich bereits eines lebhaften Verkehrs erfreuenden Hafenanlagen anzusehen sind, haben eine völlige Umgestaltung des Rheinufers der Stadt zurfolge gehabt, das sich bis dahin in einem vernachlässigten Zustande befand, haben der Stadt anstelle der alten Schiffbrücke die im Jahre 1898 vollendete feste Rheinbrücke gebracht und schützen die Altstadt nunmehr gegen die Ueberschwemmungen bei Hochwasser. Gewonnen ist der Platz zu diesen Anlagen durch eine erhebliche Vorschiebung des Rheinufers bei entsprechender Abgrabung am gegenüberliegenden linken Ufer. Es sind etwa 18400 qm dem Strom abgewonnen, der hier stellenweise Tiefen bis zu 17 m aufweist, die mit Baggergut im Schutze einer Steinschüttung ausgefüllt wurden. Die ersten Regulirungsarbeiten wurden seinerzeit schon im Anschlusse an die neue Brücke ausgeführt, indem damals die Werftstrasse vom Kohlenthor auf 500 m abwärts um 30 m vorgeschoben wurde. Hinter der tieferen Werft wurde eine 26 m breite, 3 m höhere und völlig hochwasserfrei liegende Strasse hergestellt, der alte Sicherheitshafen zugeschüttet und mit den vorhandenen alten, unansehnlichen Bauten dieser Gegend aufgeräumt.

Die neue, über Sommerhochwasser liegende 20 m breite Werft ist mit einer Ufermauer auf Betongründung eingefasst. Sie hat zwei an den Hafenbahnhof angeschlossene Gleise erhalten und besitzt elektrisch betriebene Portalkrahne von je 3 t Tragfähigkeit. Hinter der Werft, wiederum 3 m höher, liegt eine 25 m breite, mit Bäumen bepflanzte Uferstrasse, deren nach dem Rhein zu belegener 8,6 m breiter Promenadenweg unterkellert, also zu Lagerzwecken der Werft zu verwenden ist.

Die obere Uferstrasse hat architektonischen Schmuck durch einige von Hrn. Stadtbrth. Radke ausgeführte Baulichkeiten, den sog. Hafenvogt, ein Pegelhäuschen und das „Düsselschlösschen" erhalten.

Die gesammten wasserbaulichen Arbeiten, deren Leitung dem zu diesem Zwecke aus dem Staatsdienste beurlaubten Wasser-Bauinsp. Hrn. Ottmann oblag, wurden von Ph. Holzmann & Cie. ausgeführt. Die Kosten belaufen sich auf über 3 Mill. M.

Eine weitere Verbesserung hat die Stadt ferner durch die diesjährige Ausstellung erhalten durch Anschüttung, Vorschiebung und Sicherung des Ufers der sogen. Golzheimer Insel, eines tief liegenden Uferstreifens unterhalb der neuen Rheinbrücke, auf welchem zurzeit die Ausstellungsbauten errichtet sind und der dann später ebenfalls zu Ladezwecken bezw. zur Bebauung benutzt werden kann. —

Deutsche Städteausstellung in Dresden. Für die 1903 in Dresden stattfindende Deutsche Städte-Ausstellung sind die Anmeldungen in der Hauptsache eingegangen. Die Betheiligung der deutschen Städte an der Ausstellung wird danach eine ausserordentlich umfangreiche werden und schon jetzt lässt sich erkennen, dass der städtische Ausstellungspalast vollständig von den Ausstellungs-Gegenständen der Städte besetzt werden wird. Die Zahl der betheiligten Städte ist auf 126 gestiegen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb des Vereins deutscher Maschinen-Ingenieure. Der Verein hat ein Preisausschreiben erlassen, das, mit drei Preisen von 5000, 3000 und 2000 Mk. ausgestattet, folgende Bedingungen stellt: Es wird der Entwurf einer Lokomotive verlangt, die imstande ist, auf gerader Bahn einen Zug im Gewicht von etwa 180 t mit einer Geschwindigkeit von 120 km in der Stunde auf die Dauer von 3 Stunden ohne Aufenthalt zu befördern. Die Wasseraufnahme kann im Fahren in Abständen von etwa 120 km stattfinden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit des Zuges soll 150 km in der Stunde betragen. Es werden ferner verlangt die vollständigen Entwürfe von Eisenbahnwagen, die noch bei Geschwindigkeiten von 150 km in der Stunde einen durchaus betriebssicheren und ruhigen Gang haben und so eingerichtet sind, dass sie den Reisenden auch bei Unfällen den grösstmöglichen Schutz bieten. Auf gute Durchbildung der Einrichtungen zur Lüftung, Beheizung und Beleuchtung der Wagen ist Werth zu legen; die Bremseinrichtungen sollen so beschaffen sein, dass durch sie der Zug auf dem kürzesten Wege zum Halten gebracht werden kann. Der Zug soll nur eine Klasse führen und mindestens 100 Reisende mit ihrem Gepäck aufnehmen können. Einrichtungen zur Verabreichung von Erfrischungen während der Fahrt sollen vorhanden sein. —

Brief- und Fragekasten.

Stadt. Tiefbauamt Fr. Die in unserem Anzeigentheil genannten grösseren Firmen für Kunstschmiede-Arbeiten sind fast sämmtlich in der Lage, die genannten Arbeiten zu übernehmen. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das Verwaltungs-Gebäude und der Haupteingang des Zoologischen Gartens in Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin

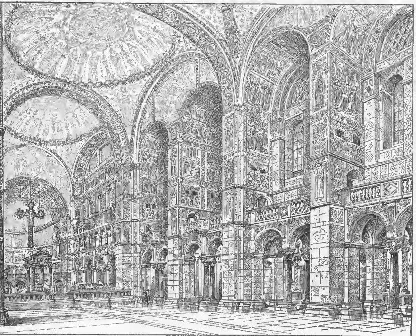




DIE UMWANDLUNG UND DIE NEUBAUTEN DES ZOOLOGISCHEN GARTENS IN BERLIN * DAS VERWALTUNGS-GEBÄUDE UND DER HAUPTEINGANG * ARCHITEKTEN: ZAAR & VAHL IN BERLIN * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 23. Berlin, den 19. März 1902.



Die katholische Westminster-Kathedrale in London. Architekt: John F. Bentley †.

John Francis Bentley †. (Hierzu die Abbildungen auf S. 147.)

Am 2. März d. J. starb in London, unmittelbar vor Empfang der grössten Auszeichnung, welche die englische Architektenschaft zu vergeben hat — der auf Vorschlag des Royal Institute of British Architects zur Verleihung gelangenden königlichen Goldenen Medaille — der Architekt John Francis Bentley, unseren Lesern durch die Vorführung des Entwurfes zu seinem bedeutendsten Werke, oder, wie die englischen Fachblätter mittheilen, zu dem bemerkenswerthesten Werke, welches in London seit dem Parlamentshause errichtet wurde, zu der neuen römisch-katholischen Westminster-Kathedrale in London, in No. 62 Jahrgang 1895 unserer Zeitung, kein Fremder mehr. Bentley ist im 63. Lebensjahre einem Schlaganfall erlegen, der ihn am 1. März betroffen hatte. Mit ihm scheidet eine der ausgesprochensten der älteren Künstlergestalten aus der Reihe der zeitgenössischen englischen Fachgenossen aus, ein Architekt, der im allgemeinen zu der englischen neugothischen Schule gezählt wird, jedoch in seinem letzten und vielleicht bedeutendsten Werke, das er leider nur bis zum Rohbau fördern konnte und unvollendet hinterlassen musste, sich als ein selbständiger Eklektiker von scharf umrissener persönlicher Eigenart erwiesen hat.

Bentley wurde im Jahre 1839 geboren und machte seine fachlichen Studien bei Henry Clutton. Er gehörte mit Pearson, Bodley, Austin und anderen zu



jener Gruppe englischer Neugothiker, welche sich von dem starren Schulprinzip, wie es Charles Barry bei seinem in dem Jahrzehnt von 1840—1850 errichteten Parlamentshause durchgeführt hatte und welchem auch noch G. Gilbert Scott huldigte, lossagten und unbeengt von einseitigem Stilzwang versuchten, über den Stilen zu stehen. Die letzte Frucht dieser befreienden Bestrebungen Bentley's waren die Entwürfe zur Westminster-Kathedrale. Dieses bedeutende Werk krönt eine erfolgreiche Laufbahn, welche mit nur wenigen Ausnahmen im Dienste der sakralen Baukunst stand. Von seinen hervorragendsten Werken seien in dieser Beziehung genannt die 1859 eingeweihte, in Sandstein und Ziegelbau errichtete, aus Kirche und Kloster bestehende Gebäudegruppe der „Unbefleckten Empfängniss" und von St. Francis in Bocking Bridge, Essex; die 1900 geweihten kirchlichen Gebäude zum „Heiligen Kreuz" in Watford; ihnen folgten kirchliche Werke in Brixton, Kensal Green, Clapham, Windsor, Hammersmith, Notting-Hill, Bayswater, Leeds, Yorkshire, Holborn, Chelsea usw. Für Kardinal Vaughan baute er in Westminster ein Wohnhaus. An seinen zahlreichen Werken war Bentley entweder als Architekt sowohl für den Aufbau wie für die gesammte Ausschmückung betheiligt, oder es wurde ihm sehr häufig für bestehende Gebäude auch die letztere allein übertragen. Seine reiche Begabung für dekorative Ausschmückung

Das Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin.

Wenn ein Verein, wie der Architekten-Verein zu Berlin, auf ein 78jähriges Bestehen zurückblicken kann, wenn seine Mitgliederzahl von wenigen Personen auf über 2000 gestiegen ist, wenn ferner die Ziele und Bestrebungen eines solchen Vereins auf einem Gebiete liegen, das eine derartige beispiellose Entwicklung und Umwandlung erfahren hat, wie dasjenige der Technik, dann ist es begreiflich, wenn auch das Vereinsleben mancherlei Umgestaltungen im Laufe der Jahre durchmachen musste. An einer Einrichtung jedoch hat der Verein bisher unverbrüchlich festgehalten, das ist die festliche Versammlung am 13. März, am Geburtstage des vor nunmehr 60 Jahren dahingeschiedenen Altmeisters Schinkel.

Auch in diesem Jahre fand sich zu diesem Jahresfeste am 13. d. M. eine, wenn auch nicht sehr zahlreiche Gesellschaft aus Mitgliedern, Gönnern und Freunden des Vereins in dem mit der Kolossalbüste Schinkels und reichem Blumenflor geschmückten grossen Saale des Architekten-Hauses zusammen. Der Hr. Minister d. öffentl. Arbeiten von Thielen war persönlich erschienen, vom Reichseisenbahnamt Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, vom Ministerium d. öff. Arb. Hr. Ministerialdir. Schröder, ferner die Hrn. Ob.-Baudir. von Dömming und Hinckeldeyn, letzterer gleichzeitig in seiner Eigenschaft als Präsident der Akademie des Bauwesens, von der Technischen Hochschule der Rektor Geh. Brth. Prof. Bubendey und Geh. Reg.-Rth. Prof. Müller-Breslau. Anwesend waren ferner die Hrn. Dir. Ewald und Prof. Julius Lessing als Vertreter des Kunstgewerbe-Museums, Hr. Maler Wendling als Vertreter des Künstler-Vereins, Hr. Geh. Brth. von der Hude als Vorsitzender der Vereinigung Berl. Arch., ausserdem waren auch die dem Fache angehörigen Abgeordneten Daub, Felisch, Kindler und Macco der Einladung gefolgt. Von den Ehrenmitgliedern des Vereins nahmen die Hrn. Excellenz Wiebe und Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Prof. Adler an der Feier theil.

Der Vereins-Vorsitzende, Hr. Dir. Beer, eröffnete die Sitzung mit kurzen Worten der Begrüssung und erstattete in üblicher Weise den Bericht über das Vereinsleben im vergangenen Jahre. Wir entnehmen aus demselben die folgenden Angaben:

Die Mitgliederzahl betrug am 1. Januar 1901 imganzen 2075, davon 5 Ehrenmitgl., 716 einheimische und 1354 auswärtige Mitglieder. Trotzdem eine Anzahl, namentlich auswärtiger Mitglieder, ausschied und der Tod nicht weniger als 38 Opfer forderte, war die Zahl am 1. Jan. 1902 auf 2104 gestiegen. Unter den Verstorbenen sind nicht nur alte und treue Mitglieder des Vereins, sondern auch eine ganze Reihe von Namen zu finden, die einen guten Klang in der Baukunst und im technischen Leben hatten. Wir nennen nur Geh. Reg.-Rth. Prof. Jacobsthal, Berlin, Wirkl. Staatsrath Exc. Victor Schroeter, St. Petersburg, Geh. Brth. August Orth, Geh. Brth. Prof. H. Garbe, denen wir schon an anderer Stelle Worte ehrender Erinnerung gewidmet haben.

Erfreulicher Weise kann der Verein auch auf eine grosse Anzahl von Mitgliedern zurückblicken, die ihm bereits mehr als 50 Jahre angehören. Im vergangenen Jahre konnte das Diplom des Vereins für 50jährige Mitgliedschaft verliehen werden an die Hrn. Geh. Brth. Theod. Dusterhaupt in Freienwalde a. O., Brth. Leopold Petri in Detmold, Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rth. Kinel in Berlin, der dem Verein ausserdem als Ehrenmitglied angehört, und Geh. Ob.-Brth. Theod. Kozlowski in Eberswalde.

Eine besondere Auszeichnung wurde den Mitgliedern Geh. Brth. Wilhelm Böckmann, Berlin, dem verdienstvollen Förderer des Berliner Bauwesens und des Architekten-Vereins, und Ob.-Baudirektor Franzius in Bremen, dem hervorragenden Vertreter der Wasserbaukunst, durch Verleihung der Ehrenmitgliedschaft zutheil, gelegentlich der Feier ihres 70. Geburtstages*).

Der Bericht erstreckte sich dann noch auf die wirthschaftlichen Verhältnisse des Vereins, die Stiftungs- und Unterstützungskassen desselben, die Vergrösserung und den Bestand der stattlichen, werthvollen Bibliothek und schliesslich auf das Vereinsleben, wie es in den Versammlungen, Vortragsabenden, Besichtigungen und auch in den geselligen Veranstaltungen zum Ausdruck kommt.

Zum Schlusse ging der Vorsitzende zu dem Ausfall der diesjährigen Schinkel-Konkurrenz über und bat den Hrn. Minister, den Siegern**) die Medaillen überreichen zu wollen, was mit Worten der Anerkennung und Anspornung zu weiterem Streben geschah. Daran knüpfte der Vorsitzende selbst noch die Glückwünsche des Vereins und bat dann den Festredner des Tages, Hrn. Dir. Dr. Jessen, Vorsteher der Bibliothek des Kunstgewerbe-Museums in Berlin, mit seinem Vortrage zu beginnen.

Redner hatte sich das Thema der „Erziehung des Raumsinnes“ gestellt. Seinen Ausführungen, die mit Beifall aufgenommen wurden, entnehmen wir den folgenden, kurzen Gedankengang.

Redner knüpfte an die im Hochbau gestellte Schinkelaufgabe an, die ein durchaus zeitgemässes Thema berührte, da ein Gebäude zur Volkserziehung zu schaffen war, also eine Frage behandelt wurde, die zusammen mit der Jugendbildung im Mittelpunkt des heutigen Interesses stehe. Mit der hohen Bewerthung, deren sich die Schule heute erfreut, treten an dieselbe aber auch von allen Seiten neue Ansprüche heran. Auch eine Vertiefung der künstlerischen Erziehung soll angebahnt werden, denn die Kunst hat keinen festen Boden, nicht das richtige Verständniss im Volke, und als Folge davon haben sich unsere Künstler z. Th. von der Allgemeinheit abgewendet und pflegen eine unfruchtbare Kunst für die Künstler. Die Erkenntniss, dass hier etwas geschehen muss, ist allgemein. Ein Bild von den mannichfachen darauf gerichteten Bestrebungen gab der 1. deutsche Kunsterziehungstag, der im Herbst v. J. in Dresden stattfand.

*) Vergl. Dtsch. Bztg. 1902 S. 42 und 114.
**) Vergl. die Namen S. 128.

---

war in gleichem Maasse geschätzt, wie seine Begabung für die Bewältigung der grossen Massen seiner umfangreichen Bauaufgaben.

Die römisch-katholische Kathedrale von Westminster, zu welcher noch der Kardinal Manning den Grund erwarb und zu welcher am 1. Juli 1895 der Grundstein gelegt wurde, ist das Werk des Künstlers, welches seine Eigenart: freie, eklektische Verwendung der Stile und ein reiches dekoratives Vermögen, am sprechendsten zum Ausdruck bringt. Wenn wir in den beistehenden Abbildungen ein Bild des Werkes geben, so kann dies nur ein ungefähres sein, denn auch Bentley gehörte zu den zurückgezogenen, stillen Künstlernaturen, welche in der Einsamkeit der Zeichenstube so völlig in ihrem Werke aufgehen und mit ihm verwachsen, dass seine Gestaltung erst dann als abgeschlossen gelten darf, wenn das Werk vollendet dasteht. Gleichwohl sind sie geeignet, die Meisterschaft des Verstorbenen wenigstens anzudeuten. Bei der Kathedrale ging Bentley durchaus auf altchristliche Vorbilder, in erster Linie auf die alte, konstantinische Basiliska von St. Peter in Rom zurück. Die Pläne hierzu, sowie die ravennatischen Bauten und die altchristlichen Kirchen in Venedig, auf Murano, in Mailand usw. studirte er während eines längeren Aufenthaltes in Italien, welcher den Ausführungs-Entwürfen voranging. Auf dieser Grundlage entstand das, was unsere Skizzen andeuten. Bentley war leider nicht zu bewegen, mehr über das Werk zu veröffentlichen, als was der Einzeichnungsbogen für die Beiträge zum Kirchenbau enthielt. Nicht er hatte das Werk, sondern das Werk hatte ihn in solchem Maasse, dass er erst dann eine innere Befriedigung darüber fand, wenn es fertig war. Um so mehr muss man bedauern, dass es dem Künstler nicht mehr beschieden war, nach dem Rohbau auch die innere Ausschmückung zu vollenden, von welcher Grosses erwartet werden konnte.

Die allgemeine Anlage und die stattlichen Maasse des Gotteshauses gehen aus unserer Grundriss-Skizze hervor. Die Kirche liegt nur an ihrer Vorderseite völlig frei; an ihren beiden Langseiten ist sie eingebaut und an der Chorseite auf geringe Entfernung durch hohe Häuser umbaut. Die Choransicht, welche wir nach dem „Builder“ wiedergeben, stellt die künstlerische Haltung des Aufbaues am treuesten dar und lässt, mit der Skizze der Vorderansicht zusammengehalten, erkennen, dass Bentley im Laufe der Ausführung von einer etwas zu heterogenen Stilmischung auf eine strengere Einheitlichkeit zurückging. Der Glanzpunkt des Werkes ist das Innere mit seiner einfachen Linienführung, seinen Kuppeln und seiner grossen Weiträumigkeit. Die Konzentration der künstlerischen Kraft und Mittel für das Innere war bei den ungünstigen Eigenschaften der Baustelle naheliegend. Und gerade dieser bedeutendste Theil des Werkes ist nunmehr fremden Händen überlassen. Möchten sie eingehende Vorarbeiten dafür vorfinden und wenn es der Fall ist, so möge ihnen die grösste Pietät zur Pflicht gemacht werden. Denn hier hat ein Grosser seine Spuren hinterlassen.

Mit der Feierlichkeit, die seiner künstlerischen Bedeutung entsprach, wurde Bentley am 5. März bei St. Mary in Chapham durch Kardinal Vaughan der Erde übergeben. Diese schliesst nun einen der besten Künstler des neuen England ein. —

Auch die Baukunst hat ein Interesse an diesen Bestrebungen, denn es geht ihr wie den übrigen Künsten; auch bei ihr ist das, was die Schule bisher lehrte, mehr eine Einprägung von Einzelheiten, als ein Eindringen in das Wesen.

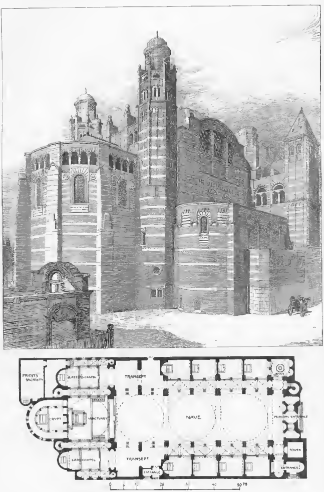
Worin liegen nun eigentlich das Wesen und die Wirkung eines Bauwerks? Nicht sowohl im Stil, im Material oder im Schmuckwerk, als vor allem in der „Macht des Raumes“, wie das Lucae schon vor 30 Jahren betonte; der Raumgedanke ist es, der das Bauwerk von innen nach aussen durchdringen soll, den wir andererseits erfassen müssen, wollen wir das Wesen des Bauwerks verstehen und den vollen Genuss von seiner Schönheit haben. Das gilt besonders auch von unserer deutschen Baukunst. Wollen wir also das Verständniss für unsere Baukunst in breitere Schichten eindringen lassen, so müssen wir schon die Jugend zu künstlerischem Raumgefühl erziehen.

Kann man nun aber den „Raumsinn“ erziehen? Bis zu einem gewissen Grade ja. Er schlummert im Kinde und braucht nur geweckt, nur gestärkt zu werden. Die Schule kann auf diesem Gebiete Manches leisten. Verständnissvoller, wieder mehr der Natur, als dem besten Vorbilde zugewendeter Zeichenunterricht, frühzeitiges Formen in Thon, dann aber auch später in härterem Material, um das Verständniss für die Einwirkung des Stoffes auf die Formgebung zu gewinnen und Handfertigkeits-Unterricht sind werthvolle Hilfsmittel.

Das Verständniss des Raumes, namentlich des Innenraumes, kann jedoch nur am Bauwerk selbst, in diesem Falle dem Schulgebäude geweckt und geübt werden. Deswegen können wir unsere Schulgebäude — für die ärmeren Klassen oft das einzige Gebäude, das sie ausser ihrem ärmlichen Heim betreten — nicht künstlerisch genug ausstatten, um so schon in die Kindesseele den Keim zum Verständniss der Kunst zu legen.

Wie dann die Fachschulen und technischen Hochschulen in dem heranwachsenden Baukünstler den Raumsinn weiter zu erziehen haben, das sei eine Aufgabe, deren Lösung Redner den berufenen Vertretern des Faches selbst überlassen wolle.

An die Festrede schlossen sich, wie üblich, ein Rundgang durch die vorderen Säle zur Besichtigung der ausgestellten Wetthewerbs-Arbeiten, sowie schliesslich das Festmahl an, das die Theilnehmer noch einige Stunden in froher Stimmung zusammenhielt. — Fr. E.



Die kathol. Westminster-Kathedrale in London. Architekt: John Francis Bentley †.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 10. Jan. 1902. Vors. Hr. Zimmermann. Aufgen. Hr. Ing. C. Hunvik. In den Ausschuss über Aufnahme der Streikklausel in die Verträge mit Unternehmern werden die Hrn. Hennicke, Heubel, Carl Elvers, Reichardt, Ruppel, Vering u. Dr. Wenzel gewählt.

Den Jahresbericht stattet Hr. Goebel ab. — Es schliesst sich daran der Vortrag „Ueber den Hafenbau in Kiautschou“ von Hrn. Ing. Kleinrath, der bei der Firma Vering in Hamburg, dem Unternehmer für die Hafenbauten, beschäftigt ist (s. Pläne Jahrg. 1900 S. 124 u. 127.)

Der Hafen in der Nähe der vollständig neu entstandenen Europäerstadt Tsingtau, an der nordöstlichen Spitze der Kiautschou-Bucht, soll ein grosses Becken von rd. 200 ha Grösse, etwa gleich der Aussenalster, und ein kleineres von 35 ha erhalten bei 10 m bezw. 6 m Wassertiefe, die vor dem Werftgebiet für ein Schwimmdock auf 15 m vergrössert wird für Schiffe von 14000 Reg.-Tons = rd. 40000 cbm. Zum Schutze der Schiffe werden Steindämme als Wellenbrecher geschüttet und nur einige Molen mit festen Kaimauern versehen, so die Kohlen- und die Handelsmole und am Werftgebiet eine längere, frisch zu schüttende Landzunge. Dazu sind rd. 4000000 cbm Boden zu baggern, rd. 3,7 km Kaimauern zu bauen und rd. 7 km Steindämme zu schütten. Diese von der Reichsregierung geplante grosse Anlage wird durch die Molen gegen den die Bucht gefährdenden NW-Wind geschützt. Die Kaimauern müssen 1903 fertig werden, so dass mit den Kaianlagen und Oberbauten begonnen werden kann.

Der Bau wird dadurch erschwert, dass der nächste Ort, der für Bezugsquellen inbetracht kommt, Shanghai ist und alles Wichtigere von Europa aus beschafft werden muss; ausserdem hindern schwere Stürme und grosse Kälte den schnellen Fortgang der Arbeiten, ebenso längere Regenzeit und die geringe Anstelligkeit der einheimischen Arbeitskräfte, denen nur wenige europäische Handwerker und 22 Beamte von hier aus beigegeben sind. Wohl ausgerüstete Reparatur-Werkstätten, Wohngebäude, Arbeiter-

Baracken und 1 Bagger von der Akt.-Ges. „Weser“ sind vollständig zerlegt und für 15000 M. an Ort befrachtet worden. — Die Landung der Geräthe war im Anfang mangels irgendwelcher Entlade-Vorrichtungen sehr schwierig und wird jetzt durch einen 25^{t} Tragfähigkeit besitzenden Schwimmkrahn sowie 4 fahrbare Dampfkrähne von 2,5—15^{t} bewältigt.

Das Baggern wird durch 2 ältere und 1 neuen Bagger „Hephaistos“ bewirkt, letzterer erbaut von A. F. Mulders in Rotterdam, 45^{m} lg., 8,5^{m} br., 2,6^{m} Tiefgang, 3,6^{m} Rammtiefe, 390 Reg.-T. (zu 2,832^{cbm}). Das Baggerschiff hat in der Längsaxe einen nach hinten offenen Schlitz, in welchem sich die Eimerleiter auf und nieder bewegt. Der Bagger ist ein Seitenschütter und kann „vor Kopf“, also sich selbst seine Fahrrinne baggern. Die Leiter ermöglicht bei einer Neigung von 45^{0} gegen den Wasserspiegel eine Baggerung von 11^{m} Tiefe, kann aber um noch 4^{m} tiefer gerückt werden, sodass es möglich ist, bei einer Schrägstellung der Leiter unter 60^{0} bis zu 18^{m} Tiefe zu baggern. Zum Heben und Senken der Leiter dient eine Dampfwinde; die aus Stahlblech konstruirten Eimer fassen je 500^{l}. Der Antrieb des Eimerwerkes erfolgt zweiseitig durch Winkelzahnräder und Riemenantrieb von einer der beiden beliebig auszuschaltenden Hauptmaschinen von je 250 P.S. Zwischen Maschinen und Eimerwerk wird die Ein- und Ausschaltung durch eine von Deck zu bedienende Reibungs-Kuppelung bewirkt, welche bei plötzlich auftretenden Widerständen und Hindernissen das Eimerwerk augenblicklich zum Stillstehen bringt. — Die Kohlenbunker fassen 30^{t}, die drei Süsswassertanks zusammen 18^{cbm}. Zwei Zentrifugalpumpen dienen zur Förderung des Baggergutes vom Bagger über See und über Land nach der Ablagerungsfläche. Nach Art der Pumpen, die auch als Saugpumpen verwendet werden können, besitzt der Bagger dreifache Verwendungsart: als Eimerbagger für Entladung in Transportgefässe mittels Schütteimern; desgl. in Verbindung mit einer Spul-Vorrichtung; als Saugbagger mit Spulvorrichtung für den dort vorherrschenden Klaiboden. Die zugesicherte Leistung des Baggers beträgt 300^{cbm} in der Stunde. Die ganze Einrichtung und Ausstattung des Baggerschiffes entpricht den Anforderungen an ein Seeschiff.

Zur Bedienung der Bagger sind 2 Dampfer vorhanden, auf deren einem eine grosse Taucherglocke aufgestellt ist, sowie 8 in Holland gebaute Klappschuten.

Die Rohrleitung von 500^{mm} l. D. ist (mit Rücksicht auf den Bohrraum) auf eisernen Doppel-Schwimmkörpern gelagert. — Die Rohre sind mit Universal-Gelenken nach Patent C. Vering verbunden, welche Krümmungen der Leitungen nach allen Richtungen um einen Ausschlagwinkel von 35^{0} ermöglichen. Die Konstruktion beruht auf der sogenannten cardanischen Aufhängung in 2 Achsen eines Ringes und zeigt als elastisches Zwischenglied bei den Gelenken Lederschläuche der Firma F. Otto Gehrkens-Hamburg mit Doppelschellbändern auf Winkeleisenflanschen. Gummischläuche sind wegen Klima und Seewasser dort nicht brauchbar, daher auch Asbestdichtungen zwischen den Flanschen nöthig wurden. Die Schwimmkörper aus Eisen sind pontonartig gebaut mit einer zylindrischen Aussparung in der Mitte, um einen Abfluss überschlagenden Wassers zu ermöglichen und innen durch 4 Abtheilungen mit je einem Mannloch getheilt.

Der Bagger kostet rd. 490000 M., davon Versicherung und Transport 110000 M., Rohrleitung frei Hamburg 80000 M., beide zusammen an Ort rd. 600000 M.

Im Jahre 1901 sind 450000^{cbm} Boden gebaggert bei etwa 200 Arbeitstagen und 200000^{cbm} Steindämme geschüttet mit rd. 800 Arbeitern ausschl. der Steinbruch-Arbeiter an dem etwa 1 Stunde Weges von der Küste liegenden Bismarck-Berge. Von hier bringen 3 Lokomotiven mit 60^{cm} und 6 mit 90^{cm} Spurweite auf rd. 20^{km} Gleis in 80 Muldenkippwagen und 75 eisernen Transportwagen mit 3^{cbm} Fassungsraum die Steinmassen herbei. Die Kaimauern zeigen noch wenig Fortschritte wegen erforderlicher Felsbohrungen. Die zu verwendenden Spundbohlen sind in Eisenbeton hergestellt, d. i. als ein Gerippe von 2 Doppel-**T** Trägern, die in Abständen wieder mit **I**-Eisen verbunden sind, eingehüllt in Beton. Zum sicheren Einführen in den Klaiboden werden bei 25/45^{cm} Bohlenquerschnitt 30^{cm} weite Löcher vorgebohrt und die rd. 3^{t} wiegenden Bohlen mit besonderen Rammen und 3½^{t} wiegendem Bär eingeschlagen. Die Dampframme nach Patent der Firma Menk & Hambrock in Altona hat bis Unterkante des hochgezogenen Bärs 18^{m} Höhe und ermöglicht eine Schrägstellung der Läuferruthe bis 1 : 4 nach hinten, 1 : 10 nach vorn. Die am Ort in bedeckten Räumen hergestellten, hochgestellt aufgestapelten und in einer von der Firma F. H. Schmidt-Altona eigens dazu hergerichteten Deckschute transportirten Bohlen werden durch noch weitere 4 Dampf-Rammen wie oben mit 1600^{kg} Bärgewicht und eine Schwimm-Ramme mit 1400^{kg} Bär eingerammt und schützen den hinter ihnen liegenden Pfahlrost vor dem gefährlichen Bohrwurm, welcher es erforderlich macht, dass die hölzernen Fahrzeuge der Chinesen alle 2—3 Wochen auf den Strand gesetzt, abgebrannt und neu getheert werden müssen.

Der äusserst lehrreiche Vortrag, zu dessen Verständniss eingehende Zeichnungen und Photographien aushingen, erntete den lebhaften Dank des Hrn. Vorsitzenden und der Versammlung. Gbl.

Vers. am 17. Jan. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 168 Pers. Aufgen. die Hrn. Ing. M. Temme, Brandmstr. W. Herzog, Volontär bei der Feuerwehr L. Schlunk und Ing. J. H. Brandt.

Es spricht Hr. Haller in eingehender, höchst fesselnder Weise über den Wettbewerb für ein Bismarck-Denkmal in Hamburg.

Es giebt ferner Hr. Necker eine geschichtliche Darstellung der Entstehung und Entwicklung der Innungen und Zünfte, um zum Schluss deren Bestand in Hamburg und ihren Einfluss auf das althamburgische Bauwesen an zahlreichen Beispielen zu schildern. Er erwähnt dabei eine ganze Reihe früherer hamburgischer Baugewerksmeister und bespricht ihren Wirkungskreis durch Hinweis auf die wichtigeren von ihnen geschaffenen Bauten. Beide Redner ernten reichen Dank der Versammlung —

Hm.

Vermischtes

Ein internationaler kunsthistorischer Kongress in Innsbruck findet in den Tagen vom 9.—12. Sept. d. J. statt. Mit dem Kongress ist eine Ausstellung von Werken lebender Tiroler Künstler sowie älterer Kunstwerke Tirols und aus tirolischem Privatbesitz verbunden und es werden Ausflüge nach landschaftlich und künstlerisch anziehenden Oertlichkeiten veranstaltet. Alle Auskünfte vermittelt Hr. Prof. Dr. Hans Semper in Innsbruck, Sillgasse No. 21. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb betreffend Entwürfe für ein Stiftsgebäude der Elly Hölterhoff-Böcking Stiftung in Honnef wird von dem bez. Kuratorium zum 1. Juli d. J. für deutsche Architekten erlassen. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1500 und 1000 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekronter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Unter dem aus 10 Mitgliedern bestehenden Preisgerichte sind die Hälfte Sachverständige des Baufaches, und zwar die Hrn. kgl. Brth. Schulze, Stdtbrth. Schultze, Stdtbrth. a. D. v. Noel, Reg.-Bmstr. Thoma und Landesbauinsp. Weyland, sämmtlich in Bonn. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Sparkassengebäude in Schluckenau in Böhmen erlässt die Direktion zum 15. Mai d. J. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1200 und 800 Kr. zur Vertheilung und es behält sich die Direktion das Recht vor, nicht preisgekrönte Entwürfe „im Höchstbetrage von 400 Kr. in ihr Eigenthum zu erwerben“. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bmstr. F. W. in Eschweiler. Schiefe Thürme mit mehr oder weniger Abweichung von der Senkrechten finden Sie noch in einer ganzen Reihe von italienischen Städten, wir nennen zunächst nur Bologna, Venedig usw. Ueber den Grad der Abweichung sind wir nicht unterrichtet, die Standfähigkeit erscheint im allgemeinen nicht beeinträchtigt, denn mehrere der Thürme stehen schon seit Jahrhunderten schief. —

Hrn. B. K. in Eltville. Für die von Ihnen beabsichtigten konstruktiven Maassnahmen sind die Vorkehrungen maassgebend, welche man bei den Tresoren anzuwenden pflegt. Im Anzeigentheil unserer Zeitung finden Sie hier einschlägige Firmen genannt. —

Hrn. Ach. S. G. in S. Ihre Angelegenheit entbehrt des allgemeinen Interesses, welches wir für Briefkasten-Beantwortungen voraussetzen müssen. —

Hrn. R. G. in Oelsnitz. „Vor“ dem Wassermesser liegt derjenige Theil der Leitung, der das Wasser aus dem Strassenrohr in das Grundstück einführt; dagegen liegen die sogen. häuslichen Leitungen „hinter“ dem Wassermesser. Hiernach werden Sie nicht im Zweifel sein können, wo die verlangte Absperrung anzubringen ist. —

Anfragen an den Leserkreis

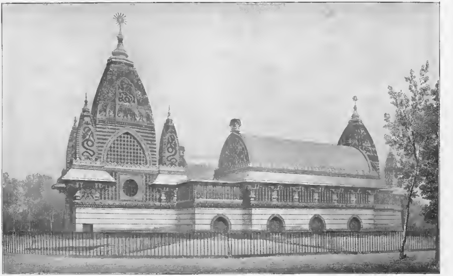
1. Welche Erfahrungen sind mit „Sanitas“, fugenloser Fussboden, gemacht? Ist die Haltbarkeit gleichwerthig mit gewöhnlichen Hobeldielen?

2. Es wird beabsichtigt, Sanitas in Schankwirthschafts-Räumen zu verwenden, ist der Belag zu diesem Zwecke zu empfehlen?

Arch. O. in Münster

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 24. *
* BERLIN * DEN 22. MÄRZ 1902.



Das Elephantenhaus. Architekten: Ende & Böckmann. (Nach: „Zeitschrift für Bauwesen".)

Berliner Neubauten.

No. 102. Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 152, 153 und 155.

Bei dem bis dahin herrschenden Zustande des Zoologischen Gartens zunächst als Garten war eine dauernde Beseitigung der Ursachen, welche immer und immer wieder zu den am Schlusse unseres ersten Theiles erwähnten Klagen führten, nur möglich, wenn durchgreifende Aenderungen mit freilich auch erheblichem Kostenaufwande unternommen wurden. In erster Linie galt es, im Garten eine grössere Ordnung zu schaffen, und der Anlage die mangelnde Uebersichtlichkeit, über die von den zahlreichen Sonntagsbesuchern hauptsächlich geklagt wurde, zu gehen. Fast ein Drittheil des Gartens lag für seine eigentlichen Zwecke unbenutzt da und bildete Lagerplätze für Kohlen und für Materialien aller Art, soweit dieser Theil nicht überhaupt Wildniss war. Es galt daher zunächst, die zerstreuten Lager- und Kohlenplätze zu einem Wirthschaftshof und zu einem zentralen Kohlenlager zu vereinigen und aus dem frei werdenden Raum, sowie aus den aufgeschlossenen Theilen, die verwildert dalagen, Baugelände für neue Thierhäuser zu schaffen. Zu ersterem Zwecke wurden rechts neben dem Haupteingang am Kurfürstendamm ein Maschinen- und ein Kohlenhof und links vom Haupteingang ein umfangreicher Wirthschaftshof angelegt. Durch diese Vereinigung des wirthschaftlichen Betriebes an zwei bestimmten Stellen wurde dieser Betrieb nicht nur vereinfacht, sondern es wurde für denselben auch eine leichtere Ueberwachung möglich.

Diese Neuordnung des Wirthschaftsbetriebes bezw. die Beseitigung der zerstreuten Lagerplätze war zugleich der erste Schritt zur Erhöhung der Uebersichtlichkeit des Gartens. Letztere hatte naturgemäss an die drei Haupteingänge, sowie an die bestehenden Hauptgebäude anzuknüpfen. Es wurde, wie der Lageplan S. 140 zeigt, im Herzen des Gartens die sogenannte „Dreisternpromenade" derart angelegt, dass vom Haupteingang am Kurfürstendamm aus eine breite Allee in das Innnere des Gartens geführt wurde, auf welche von der Richtung des zweiten Haupteinganges an der Lichtensteinbrücke her, sowie für die Besucher, welche durch den dritten Haupteingang gegenüber dem Bahnhof „Zoologischer Garten" den Garten betreten, zwei weitere Alleen inform eines dreitheiligen Sternes stossen. Im Schnittpunkte wurde eine Leuchtfontaine angelegt, die fortan den scharf hervortretenden Mittelpunkt des Gartens bildet. Die Dreisternpromenade wurde in reichster Weise mit Beleuchtung und Blumenanlagen ausgestattet und in ihren Breitenabmessungen in einer über das einfache Bedürfniss so beträchtlich hinausgehenden Weise angelegt, dass sie vielleicht den eindruckvollsten Theil des Gartens als solchem bildet. Unsere Abbildung S. 152 zeigt die Anlage und die Eintheilung des vom Haupteingang ausgehenden Theiles dieser Promenade; zur Linken werden die Gebäude des Wirthschaftshofes sichtbar, im Hintergrunde der schöne chinesische Musikpavillon, der nach den Entwürfen der Architekten Kayser & v. Groszheim errichtet wurde und auf welchen wir noch zurückkommen werden.

Ausser der Dreisternpromenade wurde ein grosser, den Grenzen des Gartens ungefähr parallel laufender Rundweg angelegt, welcher durch die Art seiner Befestigung leicht erkennbar gemacht wurde und gewissermaassen einen Leitfaden für die im Garten nicht

bekannten Besucher bilden soll. Dieser Weg sowie einige abzweigende Strecken wurden zugleich als Fahrwege ausgebildet und mit Mosaikpflaster auf Zement-Beton befestigt; die Länge der so befestigten Wege erreicht heute schon etwa 7700 m. Durch die Anlage der Alleen und des Rundweges wurde einmal den dichteren Waldgruppen des Gartens Licht und Luft zugeführt, sodass Blumenanlagen, selbst mit tropischen Pflanzen, ein gedeihliches Fortkommen finden, und es wurde andererseits die früher herrschende Staubplage auf ein geringstes Maass vermindert. So lange die Gartenwege lediglich in einfacher Art befestigt waren, suchte man sich gegen die Staubplage zu schützen, indem man die Kieswege fast bis zum Morast einwässerte; und doch dauerte es nicht lange, bis die Nässe unter dem Einfluss eines Menschenstromes von 80—100 000 Besuchern und darüber aufgesaugt und der alte Zustand wieder herrschend war.

Mit solchen Besuchsziffern rechnet die Verwaltung an den sogenannten billigen Sonntagen, an welchen das Eintrittsgeld auf nur 25 Pfg. für den Besucher festgesetzt ist. Der normale Wochenbesuch bleibt natürlich hinter diesen Zahlen erheblich zurück. Den Stamm der ständigen Besucher des Gartens bilden die etwa 2000 Aktionäre, welche sammt ihren Familien-Mitgliedern freien Eintritt geniessen; hierzu treten die Abonnenten mit über 3000 Familien. Allein aus den Aktionären und den Abonnenten ist dem Garten eine tägliche, nur vom Wetter beeinflusste durchschnittliche Besuchsziffer von 5—10 000 Köpfen gesichert. An gewöhnlichen Wochentagen empfängt der Garten ausserdem den Besuch von etwa 3—4000 das volle Eintrittsgeld zahlenden Gästen, zu welchen noch etwa 2000 Personen kommen, welche Abends nach 7 Uhr für das halbe Eintrittsgeld die Konzerte hören und in den Gartenanlagen Erholung suchen wollen. An den Wochentagen der guten Jahreszeit schwankt demnach die Besuchsziffer zwischen 10 und 15 000 Personen. Ihnen stehen 10 000 Stühle der Terrassen des Restaurations-Gebäudes und der Umgebung der Musikpavillons zur Verfügung. An den Sonntagen mit normalem Eintrittsgeld erreicht die Zahl der Besucher die Höhe von 30—40 000 Köpfen, um an den billigen Sonntagen auf die angegebene Höhe von oft mehr als 100 000 Köpfen emporzuschnellen.

Es liegt auf der Hand, dass für die Unterbringung solcher Menschenmassen bei plötzlichem Regenwetter sowie für ihre Verpflegung ungewöhnliche Maassnahmen getroffen werden mussten. Das geschah einmal dadurch, dass man entlang des Kurfürstendammes, wieder nach den Entwürfen der Architekten Kayser & von Groszheim, eine ausgedehnte Halle erbaute, und dass man zum anderen die alte Waldschänke durch geräumige Hallen in Naturstämmen sowie durch einen im Charakter der bayerischen Bauernhäuser gehaltenen Anbau, beide nach den Entwürfen der Architekten Zaar & Vahl, erweiterte. Bei den Verpflegungs-Möglichkeiten des Gartens sind ausserdem die sozialen Gesichtspunkte und die Lebensverhältnisse der Gartenbesucher in der Weise berücksichtigt, dass in der Waldschänke eine Gelegenheit zur Erfrischung für die geringer bemittelten Besucher zu mässigen Preisen gegeben ist.

Neben den vorstehend erwähnten Arbeiten war es die schwerwiegende Sorge der Verwaltung, die Teiche und Seen mit frischem Wasser zu versehen. Zu diesem Zwecke musste die Maschinenanlage vergrossert werden, welche mittels Zentrifugalpumpe den Wasserbecken das Wasser aus Tiefbrunnen zuführt. Das auf diesem Wege gewonnene Wasser enthielt jedoch so viel Eisen, dass eine besondere Enteisenungs-Anlage geschaffen werden musste.

Alle diese umfangreichen Veränderungen wurden, da der Garten im Sommer seiner Bestimmung nicht entzogen werden durfte, zwar nach einem einheitlichen Plane, jedoch nicht auf einmal ausgeführt; es waren dazu mehrere Winterhalbjahre nöthig. Die Mittel wurden durch eine Ausgabe neuer Aktien im Nennwerthe von 1 Million Mark beschafft, eine Summe, die sich durch das Agio auf 1 300 000 M. erhöhte. Eine weitere Obligationsschuld, die der Garten im Begriff steht aufzunehmen, soll in erster Linie dazu dienen, nach dem Entwurfe der Architekten Zaar & Vahl eine grosse, 10000 Personen fassende Ausstellungshalle zu schaffen, ferner dazu, umfangreiche Stallungen für alle Rassen inländischen Nutzviehes zu erstellen, und zwar unter Aufsicht und mit Unterstützung des kgl. preuss. landwirthschaftlichen Ministeriums und nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Fritz Gottlob. Es sollen weiterhin durch sie die Mittel beschafft werden für ein neues Seelöwen-Bassin mit Grotten, für den Umbau und die Vergrösserung des alten Affenhauses, für ein Haus für Nagethiere und eine Reihe anderer Gebäulichkeiten; wir werden diese neuen Gebäude zumtheil noch im Einzelnen berühren. (Fortsetzung folgt.)

Die Kanalisation von Paris.

Von Stadtbauinspektor Karl Meier in Berlin.

Die Stadt Paris bedeckt innerhalb der Enceinte eine Fläche von 7800 ha und wird von 2 600 000 Einwohnern bewohnt, die täglich 400 000 cbm Leitungs-Wasser (154 l für den Kopf) verbrauchen und 550 000 cbm Schmutzwasser (212 l für den Kopf) liefern.

Die Kanalisation von Paris ist wie diejenige von Berlin zur Aufnahme der sammtlichen Regen-, Industrie-, Wirthschafts- und Klosetwässer bestimmt, und es erfolgt zurzeit auch die Reinigung der Schmutzwässer wie in Berlin auf Rieselfeldern. Während aber in Berlin dieses System nach Ueberwindung des anfanglichen Widerstandes der Abfuhrfreunde von vornherein geplant war und einheitlich zur Durchführung gebracht wurde, sind die leitenden Ingenieure der Pariser Kanalisation erst nach jahrzehntelangem Kampfe und nur schrittweise im Stande gewesen, dieses Ziel zu erreichen.

Bis zum zweiten Kaiserreich unterlag der Anschluss der Grundstücke an die Strassenkanäle keinem Zwange. Von diesen Kanälen bestanden etwa 136 km, die an 50 verschiedenen Punkten innerhalb der Stadt in die Seine mündeten und sie verpesteten. Das zweite Kaiserreich hat das zweifellose Verdienst, diesen Zustand beseitigt zu haben. Unter ihm schnitt der Ingenieur Belgrand, der Chef der Kanalisation und der Wasserwerke, die Einläufe der Kanäle in die Seine innerhalb der Stadt durch den Bau dreier grosser Abfangekanäle ab, die sich unterhalb der Stadt bei Clichy und bei St. Denis in die Seine ergossen. Durch das Gesetz vom 26. März 1852 wurde der Anschluss der Grundstücke an die Strassenkanäle vorgeschrieben, die Einführung der menschlichen Auswurfstoffe in die Kanäle aber grundsätzlich verboten. Die Aufnahme der flüssigen Abgangsstoffe wurde dann durch Präfektur-Erlass vom 2. Juli 1867 gegen eine Gebühr von 30 Frcs. für Jahr und Abfallrohr gestattet, und erst das Gesetz vom 10. Juli 1894 machte auch den Anschluss der festen Auswurfstoffe zur Bedingung für alle diejenigen Strassenzüge, die durch Präfektur-Erlass dazu aufgerufen wurden.

Dieses Gesetz ist auch sonst von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung der Pariser Kanalisation gewesen. Es stellt gewissermaassen das Endglied und die Krone in der langen Reihe von Kämpfen dar, die seitens der leitenden Ingenieure der Stadtverwaltung gegen die Voreingenommenheit der Bevolkerung von Stadt und Land bis zur endgültigen Anerkennung des Grundsatzes der Einführung sämmtlicher menschlichen und thierischen Auswurfstoffe in die Kanäle und ihrer Reinigung durch das Verfahren der Bodenberieselung geführt werden mussten. Letzteres Verfahren war schon seit der Mitte der 70er Jahre von den Ing. Mille und Durand-Claye, die unter dem Nachfolger Belgrand's, dem Chefingenieur Alphand, als ausführende Ingenieure thätig waren, unausgesetzt als das allein inbetracht kommende und Erfolg versprechende Mittel für die Reinigung der Schmutzwässer und die Reinmachung und Reinerhaltung der Seine verfochten. Der ungemein heftige Widerstand der Bevölkerung liess es jedoch erst im Gesetz vom 4. April 1889, in dem der Stadt Paris das Recht verliehen wurde, das bei St. Germain gelegene Achères als Rieselfeld einzurichten, zur theilweisen Anerkennung des Grundsatzes der Bodenberieselung kommen. Das Gesetz vom 10. Juli 1894 verrichtete dann

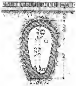
endlich volle Arbeit, indem es die Bodenberieselung allgemein vorschrieb, den weiteren Ausbau des Kanalnetzes anordnete und jedwede Einfuhrung von Schmutzwässern in die Seine vom 10. Juli 1899 ab verbot.

Die durch die beiden letztgenannten Gesetze den Technikern gestellten Aufgaben sind von den leitenden Ing. Bechmann und Launay in musterhafter Weise gelöst und rechtzeitig zur Ausführung gebracht werden. Am 8. Juli 1899 konnte die feierliche Einweihung der neuen Anlagen erfolgen und seit diesem Zeitpunkt fliesst der Seine, abgesehen von Gewitterregen, kein Schmutzwasser mehr zu.

Nicht dasselbe schneidige Tempo konnte bei den Hausanschlüssen eingehalten werden. Die alten Entwässerungs-

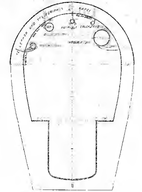
ganze Netz der Rohrpostleitungen und eine ungezählte Menge von Telegraphen- und Telephonkabeln untergebracht. Die Vorzüge dieser Belgrand'schen Anordnungsweise liegen in der sofortigen Auffindbarkeit und leichten Ausbesserungsfähigkeit aller undichten Stellen in den Leitungen und in der Vermeidung von Strassenaufbrüchen bei Ausbesserungen und Neuanlagen, sowie von Drahtbrüchen bei Stürmen, ihr Nachtheil in der erheblichen Vermehrung der Anlagekosten.

Nothwendige Voraussetzung bei der Annahme dieser Ausführungsweise war die Begehbarkeit der Kanäle und zu ihrer Verwirklichung die Verwerfung aller Thonrohr-Leitungen, die Ausbildung einer Schmutzwasserrinne in der Sohle und die Anordnung besonderer Fussteige neben

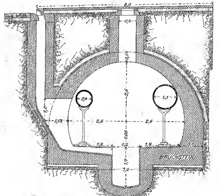


Abbildg. 1. Kleinster Kanal-Querschnitt.

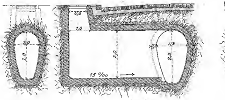
Die Kanalisation von Paris.



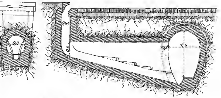
Abbildg. 2. Kanal du Centre.



Abbildg. 3. Sammler des Boulevard Sebastopol.

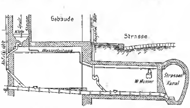


Abbildg. 4. Anordnung der Einsteigebrunnen.



Abbildg. 6. Anordnung der Strasseneinläufe.

Einrichtungen in den Häusern sind höchst mangelhafter Art und bedurfen fast durchweg der Erneuerung. Die hiermit verknüpften nicht unbedeutenden Kosten machen den Hausbesitzer zum natürlichen Gegner des Anschlusses und veranlassen ihn, denselben mit allen gesetzlichen Mitteln so lange wie möglich hinauszuschieben. Diese Verhältnisse, denen auch die Verwaltungen Rechnung tragen müssen, bringen es mit sich, dass trotz aller vorhandenen technischen Einrichtungen noch eine Reihe von Jahren verfliessen werden, bevor aus Paris die Abfuhr verschwinden wird. Am 31. Dez. 1899 waren von den 86 000 Häusern von Paris erst 18 000, d. h. 21 %, angeschlossen. Ausserdem bestanden noch: 54 668 Abtrittsgruben, 12 996 Tonnen, 27 142 Filtertonnen.



Abbildg. 5. Anordnung der Hausanschlüsse.

Nachdem so vorstehend der allgemeine Entwicklungsgang der Pariser Kanalisation geschildert worden ist, soll nunmehr zur Beschreibung der baulichen Anlagen übergegangen werden. Das Pariser Kanalnetz erhält sein eigenthümliches Gepräge dadurch, dass es von seinem Schöpfer Belgrand nicht nur für die Abführung der Schmutzwässer, sondern auch für die Unterbringung sämmtlicher anderen städtischen Versorgungsnetze mit einziger Ausnahme der Gasleitungen bestimmt wurde, die der Explosionsgefahr wegen ausgeschlossen werden mussten. In den Ende 1899 vorhandenen 1090,45 km Kanälen waren 2974 km Wasserleitungsrohre, 279 km Pressluftrohre, das

derselben. Bei den 15 zur Anwendung gekommenen Normalprofilen schwankt die lichte Höhe zwischen 2 und 5,45 m, die lichte Weite zwischen 1 und 6 m. Die kleineren Kanäle sind eiförmig, die grösseren haben Tunnelquerschnitt mit halbkreisförmigem oder elliptischem Gewölbe. Der grösste Stammkanal, der Clichy-Sammler, hat eine lichte Weite von 6 m und eine lichte Höhe von 5 m, elliptisches Gewölbe und eine Schmutzwasserrinne von 4 m Breite und 2 m Tiefe. Die Abbildungen 1—3 zeigen den kleinsten Kanal von 2 m Höhe, den Canal du Centre und den Sammler des Boulevard Sébastopol.

Für alle Strassen unter 20 m Breite ist nur ein Kanal in der Axe der Strasse vorgesehen, auf den die Einsteige-Brunnen des Verkehres wegen nicht unmittelbar aufgesetzt sind; diese sind vielmehr seitwärts unter den Bürgersteigen angeordnet, wie es Abbildg. 4 zeigt. Ein begehbarer Stichkanal von 2 m Höhe stellt die Verbindung mit dem Strassenkanal her. Ebenso sind auch die Hausanschluss-Leitungen sowohl für die Zuführung des frischen Wassers als auch für die Abführung des Schmutzwassers nach Abbildg. 5 in einen begehbaren Stichkanal gelegt, der jetzt bei seiner Einmündung in den Strassenkanal durch eine Stirnwand geschlossen ist, die früher fehlte.

Die Strasseneinläufe sind nach Abbildg. 6 als offene ausgeführt, um den Strassenschlamm unmittelbar in die Kanäle abstürzen und abspülen zu können. Ein Stichkanal

mit stark geneigter Sohle führt die Wasser- und Schlammmassen dem Strassenkanal zu. Die Schnelligkeit, mit der hierbei die Strassenreinigung erfolgen kann, wird allerdings durch hohe Betriebskosten für die Kanalreinigung erkauft. Während in Berlin im Jahre 1899 die Reinigungskosten 397 M. für 1 km betrugen, beliefen sie sich in Paris auf 2292 Frcs. = 1833,6 M. für 1 km.

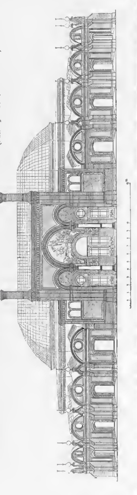
Am Schluss des Jahres 1899 waren imganzen 19 496 Einsteigebrunnen, 13 234 Gullies und 48 498 Hausanschlusskanäle vorhanden.

Die Schlammbeseitigung erfolgt in den kleinen Kanälen durch Vortreiben mittels Handkrücken; in den grösseren Kanälen wird hierzu die Spülkraft des angestauten Kanalwassers benutzt. Der Aufstau wird durch Schützen bewirkt, die von auf den Kanten der Schmutzwasserrinne laufenden Wagen oder von in der Rinne schwimmenden Prähmen aus derartig in die Rinne hinabgelassen werden, dass am unteren Rande des Schützes noch ein Spülschlitz verbleibt, durch den das aufgestaute Kanalwasser mit grosser Geschwindigkeit herausschiesst und die Schlammmassen dünenartig vor sich her treibt. Bei den Dückern tritt an die Stelle der Schützen der Belgrand'sche Holzball, der etwas kleiner als der Dückerquerschnitt gehalten ist und vermöge seiner Schwimmfähigkeit am Scheitel des Dückerrohres entlang rollt, unter sich an der Sohle den Spülschlitz offen lassend. Die Reinigung wird weiter durch die seit dem Jahre 1882 von Durand-Claye eingeführten Spülkammern von 8—10 cbm Inhalt unterstützt, deren Entleerung selbstthätig durch Heberanordnungen verschiedener Ausführungsart (St. Genest und Herscher, Aimond, Parenty) erfolgt und deren Anzahl jetzt bis auf 3500 angestiegen ist.

Ende 1899 waren von Wagen- und Prahmschützen 113 bezw. 24 im Betrieb. Sie schaffen den Schlamm nach besonderen Schlammkammern, die an geeigneten Punkten der Stadt gleichlaufend mit den Kanälen neben denselben mit um 1 m vertiefter Sohle angeordnet und des Wechselbetriebes halber stets in doppelter Anzahl vorgesehen sind. In der einen Schlammkammer setzt sich der Schlamm ab, während er aus der anderen durch Bagger auf Wagen oder Schiffe übergeladen wird. Es sind auf diese Weise 1898 nicht weniger als 27 237 cbm Sand beseitigt worden.

An Strassenkanälen waren bis zum Schluss des Jahres 1899 imganzen 1090,45 km, an Stichkanälen für die Einsteigebrunnen, Gullies und Hausanschlüsse 421,51 km vorhanden. Abbildg. 7 zeigt das Netz der Stammkanäle mit

Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.



Das Antilopenhaus.
Architekten: Ende & Böckmann.
(Nach: „Zeitschr. f. Bauwesen".)



Dreistern-Promenade.

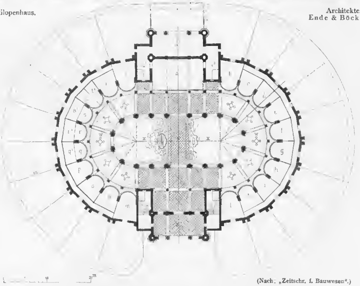
den Hauptnebensammlern in seinem jetzigen Zustand. Es sind 4 Stammkanäle vorhanden. Von Westen nach Osten folgen sich der Reihe nach:

1. Der Marceau-Sammler, der den westlichen Theil von Paris entwässert. Die Abwässer des linken Ufers, die im Rapp- und Bosquetsammler vereinigt sind, werden ihm durch den von Belgrand 1868 hergestellten Dücker an der Alma-Brücke zugeführt, der aus zwei 1 m im Lichten weiten schmiedeeisernen Rohren von 20 mm starken Blechen besteht und auf einem 40 cm starken Betonbett mit 70 cm Ueberdeckung hergestellt ist, deren Oberkante mit der Seinesohle zusammenfällt.



Das Antilopenhaus.

Architekten: Ende & Böckmann.

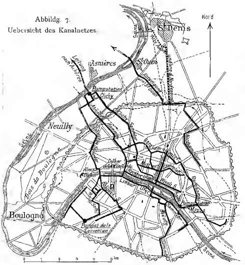


(Nach: „Zeitschr. f. Bauwesen".)

Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.

2. Der Asnières-Sammler, dem vom linken Ufer die Abwässer des Osttheiles aus dem Bièvre und dem linken Ufersammler durch den Dücker an der Concordien-Brücke zugeführt werden. Dieser Dücker ist im Jahre

1896 durch den Unternehmer Berlier unter der Oberleitung von Bechmann, Lannay und Legouez unter Verwendung von Pressluft mit dem Greathead-Schild 10 m unter dem Seinebett vorgetrieben worden. Er hat einen lichten Durchmesser von 1,8 m und besteht aus gusseisernen, mit Innen-



Abbildg. 7. Uebersicht des Kanalnetzes.

flanschen versehenen Ringen von 50 cm Länge, die mit einander verbolzt werden. Jeder Ring setzt sich aus 5 ebenfalls mit Flanschen versehenen Theilen zusammen. Auf dem rechten Ufer fliessen ihm der rechte Ufer-, der Rivoli-Strassen- und der Mittelsammler zu.

3. Der Clichy-Sammler, der mit 6 m lichter Weite und 5 m lichter Höhe der grösste aller Kanäle ist und nach den Plänen von Bechmann in den Jahren 1895—1899 ausgeführt wurde. Er war zur Entlastung des vorher stark beanspruchten Asnières-Sammlers nothwendig und dient als Vorfluth für den grossen Bergsammler, der das Wasser der hochgelegenen nördlichen Stadttheile aufnimmt, soweit dieselben nicht zum Entwässerungsgebiet des Nordsammlers gehören. Bei einem Gefälle von $^1/_2\,^0/_{00}$ führt er in der 4 m breiten und 2 m tiefen Rinne 12 Sek./cbm, bei einer Füllung von 75 cm über den Fussteigen bis zu 25 Sek./cbm. Der Sammler durchschneidet die Batignolles-Kuppe; während er in Clichy ausserhalb der Enceinte fast unmittelbar unter dem Pflaster liegt, hat er unter dieser eine Tiefenlage bis zu 40 m, an seinem Anfang auf dem Trinité-Platz eine solche von 8 m.

Sehr beachtenswerth ist seine bauliche Herstellung. Sie erfolgte selbst auf den flachen Strecken aus Verkehrsrücksichten durchweg unterirdisch im Tunnelbetriebe unter Verwendung offener, eiserner Vortriebschilde, die mittels Druckwasser-Pressen vorwärts gedrückt wurden. Der ausserhalb der Enceinte auf der flachen Strecke benutzte Chagnaud-Schild schnitt nur das elliptische Gewölbe aus dem Erdreich heraus, der in Paris selbst verwandte Fougerolles-Schild dagegen den ganzen Tunnelquerschnitt.

Der zu den Kanal-Besichtigungen durch das Publikum in der Regel benutzte Sébastopol-Sammler, dessen Querschnitt die Abbildg. 3 zeigt, verbindet den Berg-, Mittel-, Rivoli- und rechten Ufersammler untereinander zu Entlastungszwecken.

4. Der Nordsammler, der die hochgelegenen nordöstlichen Stadttheile Menilmontant, Belleville, La Villette, La Chapelle und Montmartre entwässert und früher bei St. Denis in die Seine floss. Diese Vorfluth ist jedoch schon seit vielen Jahren durch eine andere ersetzt, die bei St. Ouen mittels zweier 60 cm starker Rohre die Seine überschreitet und unmittelbar mit freiem Gefälle auf das Rieselfeld Gennevilliers führt. Im Jahre 1899 musste die Leitung der stärkeren Zuflusse wegen verdoppelt werden. — (Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. (Feste und Ausflüge 1901.) Das erste Fest wurde am 15. März zu Ehren des nach Koblenz versetzten langjährigen Vereins- und Vorstands-Mitgliedes Geh. Brth. Franz Gerstner in form einer Abschiedskneipe veranstaltet. Der Vorsitzende, Hr. Baudir. Zimmermann, feierte in herzlichen Worten den Scheidenden, welcher in der Zeit seiner Mitgliedschaft durch seine stets gleich bleibende Liebenswürdigkeit und durch sein eifriges Vereinsinteresse es verstanden hatte, sich die allgemeine Beliebtheit im Verein zu erwerben und hob zum Schluss noch die hervorragende Thätigkeit Gerstners bei der Herausgabe des Verbandswerkes über das deutsche Bauernhaus hervor. Sodann erschien auf einen Wink des Redners eine hübsche Vierländerin, die dem erstaunten Gerstner einen hübschen echten Vierländer Bauernstuhl übergab.

Am Sonnabend den 19. April feierte der Verein unter recht guter Betheiligung seiner Mitglieder und ihren Damen in den Sälen der Erholung sein 42. Stiftungsfest.

Am 8. Nov. wurde in den schönen Räumen des Logenhauses in der Welkerstr. ein seltenes und in schönster Art verlaufenes Fest abgehalten. Um den 70. Geburtstag des hochverehrten Vorsitzenden unseres Vereins, des Hrn. Baudir. Zimmermann, in würdiger Weise zu feiern, hatten sich eine sehr grosse Anzahl von Vereins-Mitgliedern mit anderweitigen Freunden und den in Hamburg anwesenden Verwandten des Gefeierten mit ihren Damen in den festlich geschmückten Räumen zu einem Mittagsmahle eingefunden, bei dem Hr. Classen, als zweiter Vorsitzender, in schönen Worten den herzlichen Gefühlen aller Anwesenden Ausdruck gab. Nach einer tief empfundenen Antwort des Gefeierten und einigen weiteren Reden traten junge Mädchen vor, um die Städte Elbing, Königsberg, Berlin, Breslau und Hamburg darzustellen, in denen Hr. Zimmermann gelebt und gewirkt hat. Theils durch Gesang, theils durch poetischen Vortrag wurden in sinnreichster Weise seine Erlebnisse und seine Wirksamkeit in diesen Städten zur Darstellung gebracht.

Am 27. Dez. wurde in den unteren, weihnachtlich geschmückten Räumen des Patriotischen Hauses die übliche Jahresschluss-Kneipe abgehalten, welche in fröhlicher Stimmung verlief. —

An Ausflügen wurden in dem verflossenen Jahre 7 mit Damen und 7 ohne diese unternommen.

Unter Betheiligung der Damen wurde am 6. Febr. die Parfumeriefabrik von Georg Dralle in Altona besucht und am 31. März auf einem besonders gecharterten Dampfer eine Elbfahrt nach Krautsand zur Besichtigung des der Hamburg-Amerika-Linie gehörenden Schnelldampfers „Deutschland" unternommen. Die gewaltige Ausdehnung dieses schnellsten und grössten Dampfers der Welt, mehr aber noch die luxuriöse Ausstattung der Kajüten, welche nach den Plänen des verstorbenen Mitgliedes Georg Thielen ausgeführt sind, dann die Küchen-Einrichtungen und endlich die mächtigen Maschinen erregten die ungetheilte Bewunderung aller Theilnehmer.

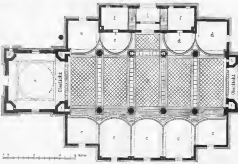
Eine weitere Elbfahrt mit Damen fand, ebenfalls mit besonderem Dampfer, am 15. Mai nach dem Kirschenlande Lühe bei herrlichstem Wetter zur Besichtigung des neuen eisernen, etwa 80 m hohen Leuchtthurmes statt, von dem man eine herrliche Aussicht auf den belebten Elbstrom und landeinwärts einen entzückenden Rundblick auf das in voller Kirschblüthe prangende Binnenland hatte. Nach einer Durchwanderung des im 13. Jahrhundert durch Holländer eingedeichten Marschlandes, in dem seit undenklichen Zeiten eine Kirschbaumkultur gepflegt wird, wie sie in wenigen Gegenden zu sehen ist, wurde ein fröhliches Mahl eingenommen.

Als besonders schön gelungen ist die am 6. Juli unternommene Fahrt nach Kiel unter Betheiligung unserer Damen zu bezeichnen. Durch Zuvorkommenheit unseres Mitgliedes, des Hrn. Eisenb.-Präs. Jungnickel, konnte die Reise in Inspektions- und D-Wagen, welche dem Schnellzuge angefügt waren, nach Kiel zurückgelegt werden, wo sich etwa 30 Herren und Damen von dem Schleswig-Holsteinischen Ing.-Verein anschlossen. Hier wurden zuerst die Kaiserzimmer des dortigen Bahnhofes, dann die kaiserlichen Werften und die Germaniawerft besichtigt. Leider war die Zeit durch die lange Fusswanderung etwas kurz, sodass beide Werften nur rasch durchschritten werden konnten. Immerhin wurden alle Sehenswürdigkeiten mit Interesse in Augenschein genommen. Unter diesen sind besonders die mächtigen überdeckten Hellinge der Germaniawerft hervorzuheben, auf denen 4 Schiffe von verschiedener Grösse gleichzeitig in Angriff genommen werden können. Dieser in Europa einzig dastehende Bau

ist jedenfalls ein hervorragendes Beispiel für die Energie, welche man jetzt in Deutschland in allen Schiffbau-Angelegenbeiten entfaltet.

Auch das Modell, nach welchem die grosse Taucherglocke ausgeführt ist, mit der die Firma Ph. Holzmann & Co. die umfangreichen Betonschüttungen der zwei Docks für die kaiserliche Marine in bedentender Tiefe unter Wasser ausführt, wurde mit grossem Interesse besichtigt. Nach einem Frühstück in dem sogen. Werfthause und einer herrlicben Fahrt in See wurde ein fröhliches Mahl auf Bellevue eingenommen.





(Nach: Zeitschr. f. Bauwesen.)

Das Elephantenhaus. Architekten: Ende & Böckmann.

Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.

Am 10. Juli folgte eine grosse Anzahl von Vereinsmitgliedern mit ihren Damen der Einladung der Hrn. Aug. F. Richter zum Besuch ihrer Goldwaarenfabrik in Barmbeck, und am 24. Sept. der Aufforderung der Hrn. Architekten Lorenzen & Stein zur Besichtigung der neu erbauten Wandsbecker Kirche. —

Der letzte Ausflug mit Damen war am 9. Nov., bei dem das ganz im modernen Stil eingerichtete und theils nach den Plänen der Darmstädter Künstler ausmöblirte Haus des Tapetenhändlers Hrn. C. W. Iven an der Flottbecker Chaussee in Altona besucht wurde. Gleichzeitig wurde auf Einladung das an der Elbe neu erbaute sog. Schiffshaus eines Hrn. Harder besichtigt, welches einen merkwürdigen Gegensatz zu dem Iven'schen Hause bildet. Das Treppenhaus dieses Schiffshauses ist nämlich in reizvoller und ausserordentlich getreuer Weise einem Kajütenaufgange und der Empfangssalon dem Kajütensalon eines grossen Passagierdampfers nachgebildet, wozu Hr. Harder die nacb und nach angekauften Schiffsreste der gestrandeten deutschen Scbiffe Fulda und Gellert und der englischen Scbiffe Nervonia, Servonia und Cassius verwendet hatte.

Der erste Ausflug ohne Damen fand am 13. April statt im Anschluss an einen Vortrag des Hrn. Bauinsp. Richter über den Bau der Stammsiele. Es wurde die im Bau begriffene Tunnelstrecke bei dem Berliner Thor besichtigt, welche mit einem Brustschild, aber z. Z. noch ohne Luftdruck vorgetrieben wurde. Es musste diese Baustrecke gezeigt werden, weil der unter Luftdruck ausgeführte Tunnelbau am Neuen Pferdemarkt sich zu einer Besichtigung einmal wegen der Arbeitsstörung, dann wegen der möglichen Gefabr für den Einzelnen beim Durchschleusen nicht eignete. Nach Besichtigung der Tunnelstrecke und der Brustschilder führte der Vertreter der den Tunnelbau ausführenden Firma Phil. Holzmann & Co., Hr. Ing. Beck, ein ihm patentirtes Brustschild vor, dessen Vorzüge besonders auf dem Prinzip der Spülung beruhen. Da sich diese Spülung bei näherer Auseinandersetzung als eine Bierspülung erwies, so wurde die Besichtigung dieses vorzüglichen Brustschildes eingehend vorgenommen, umsomehr, weil demselben auch delikate Butterbröde entnommen werden konnten.

Dem Vortrage des Hrn. Obering. Harald Wallem aus Nürnberg über die Entwicklung der Hamburger Elektrizitätswerke anschliessend, wurden am 11. Mai die beiden neuerbauten elektrischen Zentralstationen in Barmbeck und im Hammerbrook besucht.

Am 8. Juni machte Hr. Obering. Culin von der Hamburger Strassenbahn-Gesellschaft im Verfolg seines im Verein gehaltenen Vortrages auf dem Lagerplatz der Gesellschaft an der Isestrasse eine Schienenschweissung mittels Thermit nacb dem Goldschmid'schen Verfahren.

Die Besichtigung der hochinteressanten Eisenbahnumbauten zwischen dem Oberhafen und Rothenburgsort unter Führung des Hrn. Geh. Brth. Caesar fand am 24. Oktober statt.

Die von der Hamburg-Amerika-Linie neuerbaute Aus-

wanderer-Halle auf der Veddel, unweit der Freihäfen, wurde am 11. Dez. auf Einladung des Erbauers, des Hrn. Arch. Wilhelm Schmidt, von einer Anzahl von Vereinsmitgliedern in Augenschein genommen. Diese Hallen sind erbaut, um den Massen-Auswanderern aus Russland, Galizien usw. während ihres Aufenthaltes bis zur Abreise nach Uebersee ein billiges und gutes Unterkommen zu geben, ohne dass die Leute genöthigt sind, die Stadt Hamburg selbst zu berühren. Diese Maassregeln sind von den Hamburger Behörden schon vor der Cholera im Jahre 1891 vorgesehen und es wurden zu dem Zweck von der Schiffsgesellschaft damals provisorische Hallen in der Nähe des Amerika-Kais errichtet. Da nun dieser Platz anderweitig gebraucht werden soll, wurden die oben erwähnten Hallen auf einem vom Staate auf 25 Jahre überwiesenen 2500 qm grossen Platze neu erbaut. Die Hallen zerfallen in die sog. unreine und die reine Abtheilung. In der ersteren werden die neu angekommenen Auswanderer in 2 Baracken, nach Geschlechtern getrennt, für eine Nacht untergebracht. Am nächsten Morgen werden dann alle diese Leute nach einem Bade durch einen Arzt untersucht, während Gepäck und Kleidung innerhalb dieser Zeit desinfizirt werden. Nun erst werden die gesund Befundenen in die von der unreinen Abtheilung streng geschiedene sog. reine Abtheilung gelassen, wo sie nach Geschlechtern und Religion getrennt in 9 Baracken und 2 Logirhäusern für Bessergestellte, untergebracht werden. Diese Gebäude, ein jüdischer Betsaal, eine Speisehalle, in welcher christlich und jüdisch getrennt gekocht und gegessen wird, und ein Verwaltungsgebäude gruppiren sich um eine kleine in nordischen Anklängen erbaute Kirche, in deren getrennten Räumen protestantischer und katholischer Gottesdienst abgehalten wird; es bildet die gesammte, von einer hohen Planke umgebene Anlage, in welcher 1000 Personen untergebracht werden können, eine eigenartige, von der Aussenwelt getrennte Kolonie. Da ferner bei dem Bau aller dieser Gebäude die strengsten hygienischen Vorschriften beobachtet sind, so erweckte die gesammte Anlage das Interesse der Anwesenden in hohem Grade. —

Den Schluss der vorjährigen Ausflüge machte die Besichtigung der für den Hamburger St. Pauli-Turnverein neuerbauten Turnhalle am 19. Dez., bei welcher der Erbauer, Hr. Arch. H. Groothoff, die Erklärung und die Führung übernommen hatte. — — rt.

Vermischtes.

Zur Urheberschaft des Kunstausstellungs-Gebäudes in Düsseldorf theilt uns Hr. Arch. E. Rückgauer in Düsseldorf mit Bezug auf die entsprechenden Aeusserungen S. 142 unserer Zeitung mit, dass es nicht zutreffend sei, dass der Fassaden-Entwurf des Hrn. A. Bender „bei dem jetzt stehenden Bau zur Ausführung gebracht wurde". Bereits Ende 1900 sei Hr. Rückgauer seitens der Firma Ph. Holzmann & Co. und im Einverständniss mit dem Ausstellungs-Ausschuss mit der Bearbeitung des Entwurfes betraut worden und habe bei dieser Bearbeitung für die Fassade nur das übernommen, was durch die allgemeine Anlage des Grundrisses bedingt war. Hr. Rückgauer sei also nicht allein der entwerfende Architekt des Inneren des Gebäudes, sondern ausser dem Entwurf des Aufbaues rühre auch die gesammte Einzelbearbeitung von ihm her. —

Eine Ausstellung künstlerischer Gasbeleuchtungs-Gegenstände in Düsseldorf soll mit der diesjährigen Versammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern vom 25. bis 27. Juni verbunden werden. Die 4 Wochen dauernde Ausstellung wird im Kunstgewerbe-Museum in Düsseldorf angeordnet und es findet eine Preisvertheilung durch ein Preisgericht statt, dem u. a. die Hrn. Prof. W. Cremer-Berlin, Dir. C. Frauberger und Prof. Schill in Düsseldorf angehören. —

Effektbogenlampen mit farbigem Licht der Firma Siemens & Halske leisten bei gleichem Energieverbrauch erheblich mehr als gewöhnliche Bogenlampen. Sie werden hergestellt für gelbes Licht (Gleichstrom mit dem 2fachen, Wechselstrom mit dem 3fachen Lichteffekt), ferner für rothes und milchweisses Licht (ausschl. Wechselstrom mit dem $1^1/_2$-fachen Effekt gegenüber den Lampen mit gewöhnlichen Kohlen). Sie eignen sich in erster Linie für Reklamezwecke, Hervorhebung einzelner Punkte, wie Eingänge von Verkehrsanstalten, Theatern usw., ausserdem aber auch für die Beleuchtung von Strassen, Plätzen usw. Näheres enthält No. 10 der Mittheilungen von S. & H. —

Die Einfügung ständiger Krankenräume in die Miethwohnungen wird von Geh. Med.-Rth. Dr. E. Roth in Jahrg. 1901, Heft 4 der „Krankenpflege" (Verlag von Georg Reimer in Berlin) empfohlen, wenn es sich darum handelt, Kranke mit übertragbaren Krankheiten von den übrigen Familienmitgliedern abzusondern, und wenn diese Absonderung innerhalb der Wohnung vollzogen werden soll. Zu diesem Zwecke schlägt der Verfasser vor, die mehrräumige Wohnung so einzurichten, dass je nach der Himmelsrichtung ein in der Nähe des zweiten Zuganges oder des Haupteinganges am Ende des Korridors gelegener, von den übrigen Räumen durchaus getrennter Raum als Krankenraum vorgesehen wird, in dessen Vor- und Nebenraum sich die Badeeinrichtung befindet. Dieses Krankenzimmer müsste bis auf 2 m Höhe einen abwaschbaren Anstrich erhalten, einen fugendichten Fussboden haben, grosse Fenster und eine entsprechend wirkende Lüftungseinrichtung besitzen und dürfte nur Möbel enthalten, die nach ihrer Form leicht zu reinigen sind. Nordseite ist auszuschliessen, Loggien oder Veranden vor dem etwa 50—60 cbm haltenden Zimmer sind sehr zu empfehlen. Auch für die grossen Familienhäuser der gemeinnützigen Baugesellschaften wird die Anlage eines solchen Raumes empfohlen. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Versetzt sind: Der Bahnbauinsp. Brth. Straub in Eberbach an die Gen.-Dir. der Staatseisenb. nach Karlsruhe, der Bahnbauinsp. Schwarzmann bei der Gen.-Dir. nach Eberbach; die Reg.-Bmstr. Blum in Heidelberg z. Bahnbauinsp. in Bruchsal und Joachim in Bruchsal z. Bahnbauinsp. II in Heidelberg.

Bayern. Versetzt sind: Die Ob.-Bauinsp. Stumpf von Weiden nach Eger, Sperr in Neuulm zur Eisenb.-Betr.-Dir. Weiden, Liederer v. Liederskron von Schweinfurt nach Neuulm, Riedenauer in Würzburg als Vorst. der Eisenb.-Bausekt. nach Schweinfurt, der Dir.-Ass. Happ in Aschaffenburg zur Eisenb.-Betr.-Dir. Würzburg; — die Ob.-Bauinsp. Frank in Donauwörth als Vorst. zur Eisenb.-Bausekt. das., v. Bezold von Augsburg nach Donauwörth, der Dir.-Ass. Gg. Schmid in Landshut zur Eisenb.-Betr.-Dir. Augsburg, der Eisenb.-Ass. Stegner von Nürnberg nach Landshut, — die Ob.-Bauinsp. Zahn von Ingolstadt nach Salzburg, Kuffer von Bamberg nach Ingolstadt.

Zu Eisenb.-Ass. sind ernannt: Die Staatsbauprakt. Mühlbauer bei d. Eisenb.-Betr.-Dir. Rosenheim und Jäger bei d. Eisenb.-Betr.-Dir. Kempten.

Preussen. Der vortr. Rath Geh. Ob.-Brth. v. Münstermann ist z. ordentl. und der Eisenb.-Dir. Präs. Jungnickel in Altona z. ausserord. Mitgl. der Akademie des Bauwesens ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Fel. Kunath aus Nagy-Boczko, Heinr. Sichern aus Dorum, Alb. Zimmermann aus Nauen und Paul Rost aus Kottbus (Hochbfch.), — Max Hummell aus Dreye (Wasser-Bfch.), — Kurt Ziegler aus Stannaitschen (Wasser- u. Strassenbfch.), — Hugo Pieper aus Hannover und Willy Lucht aus Stettin (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Geh. Brth. Quantz in Münster i. W. ist gestorben.

Sachsen. Der Eisenb.-Dir. Ob.-Brth. Andrae in Dresden ist als Mitgl. in die Gen.-Dir. der Staatseisenb. versetzt.

Württemberg. (Techn. Hochschule in Stuttgart.) Dem Baudir. Prof. von Bach ist das Kommenthurkreuz II. Kl. des Friedrichsordens verliehen. Dem Privatdoz. Hohenner in München ist unt. Verleihung des Tit. u. Ranges eines Prof. auf der VII. Rangstufe die Hilfslehrstelle für geodät. Fächer übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. in B. Zum Anstrich solcher Wände dürfte sich am besten die sogen. Emailfarbe eignen, die jeder Anstreicher kennt. Damit die Farbe aber haltbar sei, muss der Auswitterungs-Vorgang des Zementputzes durch vielleicht einjähriges Stehen zu Ende gekommen sein. Eine gewisse Abkürzung dieser Dauer ist dadurch erreichbar, dass der Putz mit einer schwachen Schwefelsäure-Lösung bestrichen und dann mit reinem Wasser abgewaschen wird. Das Absäuern und Abwaschen darf aber niemals unterbleiben, auch wenn der Zementputz 1 Jahr und länger gestanden hat.

Hrn. J. P. in Gelsenkirchen. Die zehnjährige Frist beginnt von dem Tage, an welchem Ihr Nachbar das Dasein der Fenster erkennen musste oder erkannt hat. Wann dieser Zeitpunkt in Ihrem Falle eingetreten ist, ist eine Frage thatsächlicher Natur, die der Richter aufgrund der thatsächlichen Verhältnisse nach eigenem pflichtschuldigen Ermessen zu beantworten haben wird. Muthmaasslich würde die Ingebrauchnahme bezw. Gebrauchsabnahme als der entscheidende Tag bezeichnet werden. Uebrigens wurde die Verjährung bereits an dem Tage unterbrochen, an welchem Ihr Nachbar das erste Mal dem Fortbestande der Fenster widersprochen und deren Schliessung gefordert hat, sofern damals die Verjährungsfrist noch nicht abgelaufen war. — K. H-e.

Hrn. Arch. Joh. K. in Freiberg. Bezugsquellen für ausländische Hölzer vermögen auch wir Ihnen nicht anzugeben. Vielleicht kann Ihnen die Firma Heinrich Freese, Berlin, Rungestr. 18a, Auskunft ertheilen, die für ihre Holzpflasterungen vielfach ausländische Hölzer bezieht. —

R. 1902. Wir nennen Ihnen das eingehende Werk über die Markthallen Berlins von Stadtbauinsp. Baurath Lindemann, Verlag von Julius Springer in Berlin. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 25. Berlin, den 26. März 1902.

Ueber Zementrohre mit verstärkter Wandung.

Von Prof. Max Möller, Braunschweig.

Vor 10 Jahren ersuchte mich die Firma Drenckhahn & Sudhop in Braunschweig, die Bruchfestigkeit gewöhnlicher Zementröhren durch Rechnung festzustellen. Ein Jahr später folgten Belastungsproben. Auch in den folgenden Jahren hatte ich wiederholt Gelegenheit, praktische Untersuchungen über diesen Gegenstand unter verschiedenen Verhältnissen auszuführen.

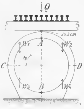
An den Stellen W (vergl. Abbildg. 1) entstehen Momenten-Nullpunkte; es sind das Wendepunkte der elastischen Linie. In den Punkten W tritt nur eine Vertikalkraft und zwar hier im Betrage $\frac{Q}{2}$ auf. Das Scheitelstück $W_1 W_2$ wirkt als Balken. Die Seitenstücke $W_1 W_3$ und $W_2 W_4$ bilden exzentrisch beanspruchte Stützen. Die gezogene Faser liegt bei A und B an der inneren, bei C und D an der äusseren Laibung des Rohres. Dementsprechend erfolgen auch an diesen Stellen schliesslich die Rissebildungen und der Bruch, vergl. Abbildg. 2. Bei allen nachfolgenden Bruchproben zeigte sich dasselbe Die vier Stellen Ueberschüttung erhalten, ist für die Ausführung der Werth $\alpha = 45^0$ maassgebend gewesen. Für den günstigen Ausfall von Probebelastungen mit konzentrirter Scheitellast wäre es zweckmässiger gewesen, die Scheitelstrecke kürzer zu halten, also α etwas grösser als 45^0 zu wählen. Das hätte aber dem Gebrauchsfall nicht entsprochen

Das erste Rohr dieser Art wurde auf dem Bahnhof in Harburg im März 1900 geprüft. Es zeigte einen inneren Durchmesser von 70 cm, 100 cm Baulänge, 103 mm Wandstärke an den verstärkten Stellen und 6 qcm Eiseneinlage auf 1 m Baulänge. Das Rohr trug freiliegend eine in der Scheitellinie konzentrirt aufgebrachte Last von $Q = 12000$ kg. Starke Risse waren eingetreten. Das Rohr befand sich nahe vor dem Zusammenbruche; jedoch fehlte weiteres Belastungsmaterial, nm diesen ganz herbeizuführen.

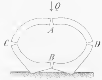
In Erde eingebettet, 50 cm überschüttet und über dem Scheitel unter Vermittelung eines in der Längsrichtung des Rohres auf den Boden gelegten Schwellenstückes von 1 m Länge belastet, trug das Rohr $Q = 15000$ kg. Die innere



Abbildg. 4.



Abbildg. 1.



Abbildg. 2.

A, B, C und D sind gefährdete, weil am meisten auf Biegung beanspruchte Stellen des Rohres.

Vor gut 3 Jahren fragte die oben genannte Firma bei mir an, wie sich die Bruchfestigkeit von Zementrohren wohl am besten steigern liesse. Es galt damals, Rohre herzustellen, welche unter Gütergleisen des Bahnhofes Harburg verlegt werden sollten. Ich schlug eine Verstärkung der 4 gefährdeten Stellen vor und die Anwendung von Eiseneinlagen, letztere bei A und B nahe der inneren, bei C und D nahe der äusseren Laibung (vergl. die gestrichelte Linie Abbildg. 3). Diese Konstruktion ist der Firma Drenckhahn & Sudhop durch Patent geschützt worden.

Die Lage der Wendepunkte W der elastischen Linie in einer Bogenhöhe α (vergl. Abbildg. 3) findet sich aus der Gleichung der elastischen Verbiegungen. Für jeden Punkt des Querschnittes ist die Winkeländerung dieselbe, einerlei, ob man die Berechnung aus dem Scheitelstück oder dem Seitenstück ableitet. Für den Wendepunkt tritt noch die besondere Beziehung hinzu, dass für ihn das Biegungsmoment Null ist. Für eine im Scheitel konzentrirte Last eines freiliegenden Rohres findet man $\alpha = 50^1/_2{}^0$. Bei vertheilter Last wird α etwa 45^0. Da die Rohre nun allemal im Boden eingebettet werden und



Abbildg. 3

Untersuchung ergab bei dieser Belastung einen ganz feinen inneren Scheitelriss. Ein Zusammenbruch wäre voraussichtlich erst bei mehr als 30000 kg Belastung erfolgt.

Um das Verhalten der Rohre weiter festzustellen, sind desgleichen unter meiner Mitwirkung von der Firma Drenckhahn & Sudhop im September 1900 Rohre von 150 cm innerem Durchmesser in Braunschweig und alsbald auch in Peine, ferner im Juni 1901 verschiedene Rohre von 70 cm innerem Durchmesser mit und ohne Wandverstärkung und mit und ohne Eiseneinlagen einer Prüfung unterzogen. Ohne Eisen und bei nicht verstärkter Wand fand sich die Bruchgrenze bei einer Last von 3000 kg. Die grösste Bruchlast wurde seitens der Firma Holm & Molzen in Flensburg im April 1901 erreicht. Die dort hergestellten Rohre mussten besonders stark sein, da sie mit geringfügiger Ueberschüttung in schlechtem, häufig überschwemmtem Boden unter Eisenbahngleisen Verwendung finden sollten. Bei 100 cm innerem Durchmesser, 75 cm Baulänge, 138 mm Wandstärke an den verstärkten Stellen und 7 qcm Eiseneinlage auf 75 cm Baulänge erreichten die Rohre eine Bruchlast von $Q = 14800$ kg. Das macht $Q = 19700$ kg Scheitellast auf 1 lfd. m.

Abbildg. 4 zeigt die Vornahme der Belastung. Längs des Rohrscheitels ist ein Eisenstab von 2 x 2 cm Querschnitt gelegt, dessen Ende hier nur als hellerer Punkt erscheint. Darüber sind 4 Balken gestreckt, welche am Ende auf einem schmalen Eisen ein 2. Auflager besitzen. Das andere Ende der Balken schwebt bei dem Versuch frei; es ist

nur unterstapelt, um das Fallen der Last bei eintretendem Rohrbruch abzukürzen. Auch die durchgesteckte Schwelle dient diesem Zweck. Das Belastungsmaterial war Roheisen. Die Last wurde so ausgeglichen, dass $^{15}/_{16}$ derselben das Rohr traf und $^{1}/_{16}$ das feste Auflager. Diese Anordnung war getroffen, um ein Kippen der Last zu hindern.

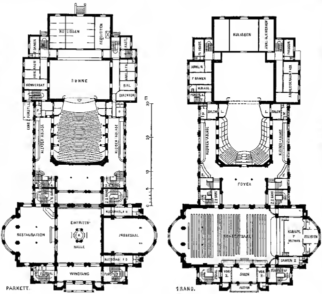
Es ist noch hervorzuheben, dass bei der Einbettung eines Rohres in Boden ausser der Widerstandsfähigkeit gegen Biegung und Bruch auch eine Widerstandsfähigkeit durch Gewölbewirkung hinzukommt. Eingebettet und fest mit Boden umstampft trugen Rohre 2—3 mal so viel als freiliegend, bei sehr guter Umstampfung ferner doppelt so viel, als bei mangelhaft ausgeführtem Stampfen.

Es sind inzwischen 2250 lfd. m Rohre mit verstärkter Wand in Weiten von 50—150 cm Durchmesser verlegt worden. Auch sind Siele von 2,5 m Weite in ähnlicher Bauweise von mir entworfen. Die Verwendung der Rohre erfolgte seitens der Stadtbauämter in Harburg, Braunschweig und Flensburg, von dem Magistrat der Stadt Peine und von der Firma Lenz & Co., von letzterer für Eisenbahn-Durchlässe, ferner von dem Kreisbauamt Neuhaldensleben und dem Landesbauamt Celle. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Gesellige Zusammenkunft vom 6. März. Vors.: Hr. Wolffenstein. — Hr. Stiehl besprach seine Entwürfe für die architektonische Ausgestaltung der Kühlhäuser der „Gesellschaft für Markt- und Kühlhallen“ an der Luckenwalder- und an der Trebbinerstrasse in Berlin. Die Anlagen sind auf einem umfangreichen Gelände errichtet, welches auf die beiden genannten Strassen mündet und von der elektrischen Hochbahn durchschnitten wird. Die Baugruppe besteht aus dem Verwaltungsgebäude und dem Maschinen- und Kesselhaus, deren architektonische Ausgestaltung durch Hrn. J. Wellmann bearbeitet wurde, und aus den beiden durch Hrn. Stiehl bearbeiteten grossen Kühl-Häusern. Die mit einem Aufwande von rd. 4 Mill. M. erstellte Anlage hat die Bestimmung, in vermiethbaren Räumen die lange Erhaltung leicht verderblicher Lebensmittel zu sichern. Die wohlgelungene architektonische Ausbildung schliesst an die Formensprache des märkischen Backsteinstiles an. Ausserdem wurden die Entwürfe des Redners für das im Stile der deutschen Renaissance errichtete Kaufhaus „Neu-Kölln“ an der Waisenbrücke in Berlin sowie einige seiner litterarischen Veröffentlichungen berührt. —

Es gab darauf in einer mehr als zweistündigen Rede Hr. Heinr. Seeling einen Ueberblick über seine ungemein reiche und fruchtbare Thätigkeit auf dem Gebiete des Theaterbaues, welche mit der Errichtung des Stadttheaters in Halle für 1200 Besucher in den Jahren 1884 bis 1886 begann (Dtsch. Bztg. 1886 No. 93 ff). Nach einer längeren Pause folgte in den Jahren 1890—92 das für 700 Personen entworfene Stadttheater in Essen (S. 160), zu welchem gleich dem Hallenser Hause der Auftrag auf dem Wege des allgemeinen Wettbewerbes errungen wurde. Aus einem unmittelbaren Auftrag entstand in dieser Zeit das Neue Theater in Berlin für rd. 900 Personen (Dtsch. Bztg. 1893 No. 76), während das Jahr 1894 das Stadttheater in Rostock als Ergebniss eines engeren Wettbewerbes brachte. Dasselbe fasst 1000 Personen und beanspruchte eine Bausumme von 600000 M. Wieder aus einem unmittelbaren Auftrag entstand 1896 mit einer Bausumme von nur 450000 M. das Stadttheater in Bromberg (Dtsche. Bztg. 1897, No. 77). Dann kamen in rascher Folge die engeren Wettbewerbe um Entwürfe für die Stadttheater in Frankfurt a. M. und Kiel. In beiden Wettbewerben blieb Seeling Sieger. Das Frankfurter Schauspielhaus (s. Abbildg. S. 159) ist eine umfangreiche Bauanlage auf einer bevorzugten Baustelle, auf welcher neben dem Theater und im Einklang mit diesem eine Wohnhausgruppe mit Café usw. angelegt wurde. Das Theater soll im Herbst d. J. eröffnet werden. Dazwischen entstand das umgebaute Stadttheater in Aachen; es ist am 16. Sept. 1901 festlich und unter grossen Ehrungen für den Architekten eingeweiht worden. Das alte Gebäude, ein Werk Schinkels, genügte den Anforderungen des modernen Bühnenbetriebes nicht mehr und verwahrloste im Laufe der Zeit so sehr, dass ein Umbau dringend erforderlich wurde. Da eine neue und gute moderne Bühnen-Einrichtung vorhanden war, so erstreckte sich der Umbau in der Hauptsache auf das Zuschauerhaus und eine Erweiterung der Bühnen-Nebenräume. Der Umbau war so tiefgreifend, dass das Zuschauerhaus kaum hinter einer Neuanlage zurücksteht (1898, No. 39). Einen ähnlich weitgehenden Umbau wird mit einem Kostenaufwande von 1300000 M. das Hoftheater in Braunschweig erfahren. Für die Dauer des Umbaues wird nach dem Entwurf des Hrn. Ob.-Brth. Lilly in Braunschweig ein provisorisches Theatergebäude errichtet. Der Umbau belässt nur die Umfassungsmauern, das Dach, das Foyer und einige Bühnen-Nebenräume in ihrem alten Zustande, während der Zuschauerraum, die Treppenhäuser, die Kleiderablagen usw. völlig neu eingebaut werden. Es erhält ferner die Bühne eine neue Maschinerie mit elektrischem Betriebe und es wird an der Rückfront des Theaters ein grosser Handmagazinbau mit darüber liegender Probebühne und mit Malersaal neu angebaut. Der Zuschauerraum wird nach seiner Neugestaltung 1650 Personen fassen. Etwa gleichzeitig mit den schon seit längerer Zeit bearbeiteten Umbau-Entwürfen für Braunschweig entstanden Entwürfe für ein Stadttheater in Posen, sowie für ein fürstliches Theater in Gera. Letztere Anlage, welche wir hier im Grundriss wiedergeben und welche im Herbste d. J. eröffnet wird, ist besonders dadurch interessant, dass sie unter einem Dache mit einem grossen Konzertsaale vereinigt ist. Das Theater enthält 1000 Sitzplätze, der Konzertsaal 1600. Die Bausumme beträgt nur 1 Mill. M. Die Vereinigung zweier selbständiger Unternehmungen war den Stuttg. Tagesblättern zufolge auch infrage bei dem Urtheil, welches Seeling für den Neubau des Hoftheaters in Stuttgart abzugeben berufen wurde. Er schlug hier vor, ein Opernhaus für 1400 und ein Schauspielhaus für 800 Personen zu vereinigen, um dadurch an Betriebskosten insbesondere zu sparen.



Fürstliches Theater in Gera. Architekt: H. Seeling in Berlin.

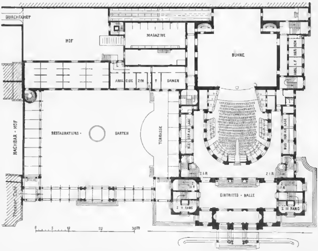
Bei dem Stadttheater in Nürnberg, welches Seeling wieder als freien Auftrag erhielt und welches zurzeit Parketthöhe erreicht hat, plant man die Anlage eines grossen Festsaalbaues nicht in so engem Zusammenhang wie bei Gera, also unter einem Dache, wohl aber als geschlossene, harmonische Baugruppe mit der Möglichkeit gleichzeitiger Benutzung beider Anlagen bei grossen Festen.

Wieder auf dem Wege des Sieges in einem engeren Wettbewerb wurde der Auftrag zur Aufführung des Stadttheaters in Freiburg i. Br. gewonnen, für welches bei einer Sitzzahl von 1280 Plätzen die bedeutende Summe von 2 700 000 M. aufgewendet werden soll. Neben dieser reichen praktischen Thätigkeit übte Seeling auch eine vielbegehrte gutachtliche Thätigkeit aus. Neben Stuttgart, das schon erwähnt wurde, wurde er u. a. nach Karlsruhe, nach Mannheim, Dortmund, sowie nach mehreren anderen Städten zur Beurtheilung der einschlägigen Theaterverhältnisse herufen. Auch das Ausland bewarb sich um seine Mitwirkung. Ein von dem Architekten Lilljequist geschaffener Entwurf für den Neuhau eines kgl. Schauspielhauses in Stockholm wurde Seeling zur Begutachtung und Bearbeitung des Grundrisses vorgelegt. Es war ein reiches Bild fruchtbarer künstlerischer Gestaltungskraft und scharfsinniger technischer Erfahrung, welches der Redner vor einer zahlreichen und beifallfreudigen Versammlung entwickelte. —



Das Stadttheater in Frankfurt a. M.

Architekt: H. Seeling in Berlin.



V. ordent. Versammlung v. 20. März. Vors. Hr. von der Hude, anwes. 37 Mitgl. und mehrere Gäste. Die Hrn. Jos. Moser und Rich. Bielenherg wurden als neue Mitglieder aufgenommen. In die Jnry betr. Beurtheilung der nach Düsseldorf gehenden architektonischen Ausstellungsarbeiten werden die Hrn. Alb. Hofmann, G. Roensch und H. Solf herufen. Hr. Solf berichtet über den erfolgreichen Fortgang der Arbeiten für die Architektur - Abtheilung der grossen Berliner Knnstausstellung 1902. Im Anschluss daran erläutert Hr. Reuters den von ihm aufgestellten Entwurf zur architektonischen Gliederung und Ausschmückung des Raumes, bei welcher die Hrn. Bildh. Prof. Riegelmann und Giesecke, sowie Hr. Maler Kellner mitwirken werden. Die Mittheilungen des Hrn. Wittich über die künstlerische Ausschmücknng der elektrischen Hoch- nnd Untergrnndhahn in Berlin, sowie die sich ihnen anschliessenden Erläuterungen der Hrn. Dinklage, Solf und Wolffenstein über die von ihnen gestalteten Bahnstrecken und Bahnhöfe erregten das lebhafteste Interesse der Versammlung. Der Vorsitzende gab der besonderen Anerkennung der Vereinigung darüber, dass man hier zum ersten Male und mit bestem Erfolge versucht habe, ein umfangreiches Werk der Ingenieurbaukunst durch künstlerische Mittel zu veredeln, warmen Ausdruck und stattete unter dem lebhaften Beifall der Versammlung der „Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundhahnen" für das weitgehende Entgegenkommen, welches einen Wendepunkt in der Gestaltung der Ingenieurbauwerke bedeutet, den Dank der Fachgenossenschaft ab. Wir behalten nns vor, auf die architektonische Ausgestaltung der neuen Bahnanlage eingehender zurückzukommen. An die Vorträge schliesst sich eine kurze Besprechung, an welcher die Hrn. Reimer und Böckmann theilnahmen nnd in welcher letzterer die Aussichten und Hoffnungen bei Gründung der Berliner Stadtbahn streift nnd den weitschauenden wirthschaftlichen Pläneu des damals leitenden Architekten Hartwig Worte wärmster Anerkeunung zollt. Wenn die als Privatunternehmnng gegründete Stadthahn nicht gleich von dem Erfolge hegleitet war, den ihre Begründer erwarteten, so liegt das an der engherzigen Wirthschaftspolitik, mit welcher man deu Plänen Hartwigs entgegenwirkte. —

Vermischtes

Zum Gesundheitsschutz in öffentlichen Lokalen ist von einer erfreulichen Anordnung des Ministers des Inneren Kenntniss zu nehmen nnd nur zu wünscheu, dass diese Anordnung namentlich in den Lokalen geringerer Art rücksichtslos durchgeführt werde. Aber auch in den feineren Lokalen wird sich oft Anlass finden von der Anordnung Gebrauch zu machen, da es nicht selteu vorkommt, dass die erste Anforderung: gesunde Luft! hinter der anderen, möglichst auffallende und luxuriöse Ausstattung, zurücktreten muss. Der an die Regierungs-Präsidenten gerichtete Ministerial-Erlass lautet:

Es ist neuerdings zur Sprache gekommen, dass immer noch, selbst in vielen grösseren Städten, Restaurationsränme hergestellt werden, die jeder geeigneten Lüftungs-Vorrichtung entbehren, obwohl in ihnen täglich die Ansammlung zahlreicher Menschen stattfindet.

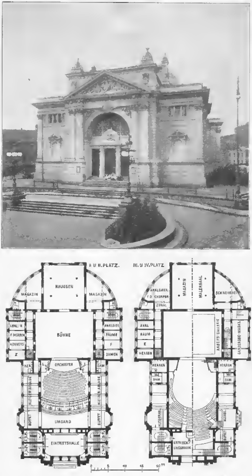
In § 3 der dnrch die Rundverfügung vom 26. August 1886 mitgetheilten Anforderungen, die in haulicher und gesundheitlicher Beziehung an die Gast- und Schankwirthschaften zu stellen sind, ist darauf hingewiesen, dass die Gastzimmer ausser mit Feustern, die einen hinreichenden

Zutritt von Luft und Licht unmittelbar von der Strasse oder vom Hofe aus gestatten, auch, soweit nöthig, mit sonstigen zur Herstellung eines genügenden Luftwechsels erforderlichen Einrichtungen versehen und überhaupt ihrer ganzen Anlage nach so beschaffen sein müssen, dass sie die menschliche Gesundheit in keiner Weise gefährden.

Es wird ersucht, diese Vorschriften den Konzessions-Behörden in Erinnerung zu bringen. Die Herstellung von Lüftungsvorrichtungen, welche durch natürliche Temperaturdifferenz — auch ohne schädlichen Zug zu verursachen — wirken, könnte ohne nennenswerthe Belastung der die Konzession Nachsuchenden stets vorgeschrieben werden. Inwieweit die Anbringung von Vorrichtungen, welche durch besonders erzeugten Wärme-Unterschied oder durch die mechanischen Kräfte wirken, zu fordern ist, wird in jedem einzelnen Falle unter Berücksichtigung der Zweckbestimmung der Räume und der etwa zur Verfügung stehenden Betriebskraft zu prüfen sein. —

Zustände an der Technischen Hochschule in Wien. Nach einer Mittheilung in den österreichischen Tagesblättern ist ein Theil der Studirenden in den Ausstand eingetreten, weil die Raumverhältnisse, über die bekanntlich seit vielen Jahren Beschwerden laut geworden sind, die ordnungsmässige Theilnahme an den Vorlesungen nicht mehr gestatten. Am 8 d. M. begab sich eine Abordnung der Studirenden des 3. Jahrganges der Maschinenbauschule zum Rektor, um demselben darzulegen, dass der Lehrsaal des Professors Engländer nur für 144 Hörer ausreiche, während für dessen Vorlesung 258 Hörer eingeschrieben seien. Der Rektor vermochte baldige Abhilfe nicht in Aussicht zu stellen, weil auch alle anderen Hörsäle überfüllt seien. Nach Entgegennahme des Berichtes der Abordnung haben die Hörer des 3. Jahrganges der Maschinenbauschule beschlossen, den Vorlesungen so lange fernzubleiben, bis Abhilfe geschaffen wird, um nicht gezwungen zu sein, während der heissen Sommermonate den Vorlesungen in einem allen Ansprüchen der Gesundheitspflege widersprechenden Saale beiwohnen zu müssen; dem Rektor wurde von diesem Beschlusse Mittheilung gemacht.

Zeitweilige Ueberfüllungen von Hörsälen sind auch an anderen Hochschulen häufige Erscheinungen; in Wien aber scheint das Uebel längst chronisch zu sein. —



Das Stadttheater in Essen. Architekt: H. Seeling in Berlin.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Rathhaus Schmalkalden. Unter 44 Entwürfen errang den I. Preis der mit den Kennzahlen „1419-1902" des Hrn. Rich. Aurich in Dresden; den II. Preis der Entwurf „Pro nihilo" der Hrn. Rich. Drach und A. Möllinghoff in Karlsruhe. Zum Ankauf gelangten die Entwürfe der Hrn. Rud. Koch in Charlottenburg und Job. Roth in Kassel. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. M. in Würzburg. Wir setzen Ihre Frage, die für viele Fälle zweifellos von grosser Bedeutung ist, hierher, um dadurch zur Mittheilung etwaiger Erfahrungen in diesem Blatte anzuregen. Unsere eigene Ansicht tragen wir der Frage, die folgendermaassen lautet:

„Welche Mittel und Wege sind einer städtischen Verwaltung an die Hand gegeben, um ein hervorragend gelegenes Bauland (Hochkai-Strasse), dessen ästhetischer Ausbau die Zierde der Stadt würde, nach bestimmten Entwürfen oder Vorschriften zu ermöglichen, ohne auf die Bauunternehmer einen Einfluss durch eigenen Besitz daselbst ausüben zu können?" unmittelbar wie folgt nach: Nach dem in Preussen geltenden Recht (Th. I, Tit. 8, § 66 A. L. R.) sind nur Bauten untersagt, die zum Schaden oder zur Unsicherheit des gemeinen Wesens oder zur Verunstaltung der Städte und öffentlichen Plätze vorgenommen werden. In der Rechtsprechung ist der hier aufgestellte Grundsatz theils in erweiterndem, theils in verengerndem Sinne ausgelegt worden. Verengernd insofern, als festgestellt ist, dass als „Verunstaltung" nur ein Zustand gilt, der das Auge positiv beleidigt, nicht aber schon ein solcher, bei dem das Auge einen Mangel an Schönheit empfindet, bei dem es sich um ein Mehr oder Weniger davon handelt. Erweiternd ist die Rechtsprechung thätig gewesen, indem sie unter dem Begriff „zum Schaden des gemeinen Wesens" neuerdings Dinge gebracht hatte, die früher ausserhalb desselben gelassen wurden. Sie hat anerkannt, dass das Uebereinanderschichten der Bevölkerung in vielgeschossigen Gebäuden und die Entbehrung von frischer Luft und Licht auch zum Schaden des gemeinen Wesens dient, und gestützt hierauf haben Orts-Polizei-Verordnungen Rechtsgiltigkeit gewonnen, durch die Fabrikbauten von bestimmten Stadttheilen ausgeschlossen werden bezw. durch die für andere Stadttheile nur bestimmte Bauweisen der Wohngebäude (landhausmässige Bebauung) als zulässig erklärt worden sind. Dies ist aber auch alles, und Vorschriften rein ästhetischer Natur, die vereinzelt in Baupolizeiordnungen vorkommen, sind verschiedentlich durch die Rechtsprechung als rechtsunverbindlich erklärt worden.

Dass durch ortsstatutarische Vorschriften mehr als durch Polizeiverordnungen erreichbar sei, erscheint uns (in Preussen) ausgeschlossen, weil ein Ortsstatut zu seiner Giltigkeit der Hinzufügung polizeilicher Strafbestimmungen bedarf.

Ein einziger Weg mag ausnahmsweise gangbar sein: Befindet sich das betr. Gelände im Besitze einer Gesellschaft, so ist die Stadt unbehindert, ihre Genehmigung zu auszuführenden Strassen- usw. Anlagen an Bedingungen auch ästhetischer Natur zu knüpfen. Derartige Fälle sind bekannt.

Hrn. Ing. G. B. in Bilbao. Umfassende Versuche über die Elastizität des Zementmörtels und Betons sind von Prof. Bach, Stuttgart, in der Ztschrft. d. Vereins deutsch. Ing. 1895, 1896 und 1897 veröffentlicht. Diese Versuche erstrecken sich jedoch nur auf Druck, nicht auf Zug. Eine Zusammenstellung verschiedener Versuchs-Ergebnisse ist auch in dem Werke „Der Portland-Cement und seine Anwendung im Bauwesen", Berlin, Verlag der Dtschn. Bauztg. wiedergegeben. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 26. *
* BERLIN * DEN 29. MÄRZ 1902.

Berliner Neubauten.

No. 102. Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens.

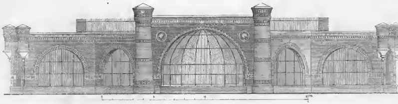
(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 163 und eine Bildbeilage.

Neben der Anlage des Zoologischen Gartens im Allgemeinen und seiner Besiedelung durch ausgesuchte Exemplare der verschiedenen Thiergattungen sind es in erster Linie die Baulichkeiten, welche die Anziehungskraft der Thiere auf den Besucher ergänzen, ihm das Thier, soweit irgend möglich, mit einer Andeutung seiner heimathlichen Umwelt umgeben und es ihm so näher bringen. Wir haben schon die Grundsätze berührt, nach welchen die Architekten Ende & Böckmann die erste grosse Bauperiode im Garten einleiteten. Diese Grundsätze waren so ideale und das, was auf ihnen aufgebaut wurde, zeigte eine so reiche Erscheinung, dass sich hier und da Stimmen erhoben hatten, welche besorgt vor einem Zuviel warnten und es nicht gerne sahen, dass die Ställe, die sie den Thieren nur zugestehen wollten, sich in Paläste verwandelten. Und es blieb auch nicht aus, dass, als der erste bedeutende Thiergärtner des Gartens, als Dr. Bodinus starb, unter seinem Nachfolger Dir. Schmidt die Verwaltung des Gartens in das entgegengesetzte Extrem verfiel und „nüchterne Ställe und öde Scheunen baute“. Man glaubte, „dass das Hässliche nothwendiger Weise auch praktisch und das Schöne nothwendiger Weise auch unpraktisch sein müsse“. Diese Periode hat den Zoologischen Garten wahrnehmbar zurückgebracht und als daher der heute noch mit so grossem Erfolge seines Amtes waltende Direktor Dr. L. Heck seine Thätigkeit im Garten antrat, legte er sich die für den Thiergärtner wichtigste Grundfrage vor, „ob bei den Bauten im Zoologischen Garten nur die Sicherheit der Besucher und des Wärters und das Wohl der Thiere in Betracht kommen dürfen, oder ob man mit diesen Bauten — unbeschadet der genannten, ohne Zweifel nothwendigsten Erfordernisse — auch noch höhere Zwecke und ideale Ziele verfolgen kann und soll, die auf dem Gebiete der künstlerischen Anregung und Volkserziehung liegen“. Es liegt auf der Hand, dass ein Thiergärtner mit grösseren Gesichtspunkten sich diese Frage unbedingt bejahen musste und so ist denn auch Heck „aus begeisterter Ueberzeugung zu dem Ergebniss gekommen: Ja, wir sind auf dem rechten Wege! Die Bauten im Zoologischen Garten sollen auch an sich etwas bedeuten, weil sie so vielen Tausenden vor Augen treten, die Geld bezahlt haben, um etwas Sehenswerthes zu sehen, und namentlich müssen die grossen Thierhäuser architektonische Sehenswürdigkeiten sein, um auch solche Besucher anzuziehen und zu befriedigen, die nicht geneigt sind, sich in die Einzelheiten des Thierbestandes zu vertiefen.“ Der ungewöhnliche Erfolg des Gartens hat diese Ansicht bestätigt und hat dazu geführt, dass durch die von diesen Anschauungen erfüllten leitenden Persönlichkeiten die Baugeschichte des Gartens mit Ausnahme jener kurzen Periode künstlerischer Kleinmüthigkeit eine stetig aufsteigende wurde und noch fortwährend ihrem Zenith entgegenschreitet

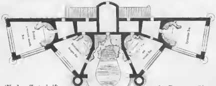


Musikpavillon an der Dreisternpromenade. Architekten: Kayser & v. Groszheim in Berlin

Als Ende & Böckmann die erste grosse Bauperiode des Gartens eröffneten, da stellten sie für die Einrichtung der Thierhäuser eine Reihe grundlegender Bedingungen auf, an die man bis dahin kaum mit dieser Sorgfalt gedacht hatte, die sich aber im Laufe der Zeit als für das Wohlbefinden der Thiere und die damit innig zusammenhängende Familienbildung als unerlässlich erwiesen haben. Sie forderten zunächst eine gute Beleuchtung des Hauses, eine Lage desselben gegen Südosten, damit im Winter die Sonnenstrahlen, die ein wichtiges Lebensmoment auch für die Thiere sind, das Haus für einige Stunden durchscheinen und erwärmen können. Oberlicht ist die zweckmässigste Art der Beleuchtung, namentlich für die Thiere, die sich durch Farbenreiz besonders auszeichnen. Den Raubthieren ist dabei die Möglichkeit zu geben, im dunkeln Schatten zu lagern. Der Raum für die Besucher ist gedämpfter zu beleuchten, wie derjenige für die Thiere, weil dadurch die Möglichkeit

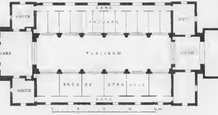


einer Steigerung des Eindruckes gegeben ist.



(Nach: „Zeitschrift für Bauwesen".)

Der Bärenzwinger. Architekten: Ende & Böckmann.



Das Straussenhaus. Architekten: Kayser & von Groszheim.

Die Heizung ist zeitlich wie örtlich möglichst gleichmässig einzurichten; es empfiehlt sich daher eine der üblichen Zentralheizungs-Arten auch schon deshalb, weil sie die Möglichkeit einer guten Lüftung gewähren. Bei dem penetranten Geruch, den die meisten Thierarten entwickeln, wird sich diese jedoch nicht ohne Zuhilfenahme künstlicher Mittel, wie Absaugung, Ventilatoren usw. ermöglichen lassen. Ein wirksames Mittel, wenn man grössere Geldbeträge aufwenden kann, ist in der Absonderung der Thierräume von den Zuschauerräumen durch Glas zu finden, ein Mittel, welches für einzelne Thiergattungen geradezu gefordert wird. Ohne Zweifel ist die durch eine solche Anordnung erreichte Erscheinung eines Thierhauses, wie die neueren Häuser für grosse Vögel der Architekten Kayser & v Groszheim beweisen haben, eine ungleich gefälligere, wie die der Thierhäuser ohne absondernde Spiegelscheiben. Sie wird aber wegen der bedeutenderen Mittel nur von den grössten Gärten angestrebt werden können. Auch die Einführung von ozonhaltiger Pflanzenluft in die Häuser oder Gelasse solcher Thiere, welche gewohnheitsmässig im Walde leben, ist nicht ohne Erfolg versucht worden. Man hat hier und da es zu diesem Zwecke unternommen, in den Thierhäusern Pflanzen-Anordnungen zu treffen, und dadurch das Bild um einen neuen, werthvollen Reiz vermehrt. Das Seite 153 dargestellte Antilopenhaus der Arch. Ende & Böckmann erhielt einen zentralen, durch Oberlicht beleuchteten Raum, welcher die Möglichkeit zu Pflanzen-Anordnungen darbietet. Leider aber sind diese Versuche durch die ammoniakalischen Gase, welche die Auswürfe der Thiere entwickeln, fast überall vereitelt worden. So ist die Verbindung namentlich einer bezüglichen heimischen Pflanzenwelt mit den Thierhäusern ein auch heute noch ungelöstes Problem.

Den Thieren, welche den heissen Zonen entstammen, ist ein warmer Fussboden durch künstliche Erwärmung zu bereiten. Asphalt-Fussboden hat sich für Raubthier-Käfige bei den zersetzenden Eigenschaften des Urins nicht bewährt, hier ist Holz-Fussboden vorzuziehen. Der Sandboden der Sommerkäfige ist vor Feuchtigkeit und Schlagregen zu schützen. Um die Thiere dem Beschauer in ihrer günstigsten Ansicht vorzuführen, erhalten die Fussböden eine bestimmte Höhenlage, bei Raubthieren 1,2—1,3 m, bei Wiederkäuern, grossen Vögeln usw. 0,3 bis 0,6 m. Besondere Beachtung verdient die Grössenbemessung der Sommerausläufe der Thiere. In ihnen geniesst das Thier wenigstens bis zu einem gewissen Grade die Freiheit, die in der Gefangenschaft überhaupt möglich ist. Daher hat man wohl danach getrachtet, die Ausläufe möglichst geräumig und andererseits so anzulegen, dass sie in Verbindung treten mit den interessantesten landschaftlichen Theilen des Gartens. Die Grösse der Ausläufe findet aber in der Forderung eine natürliche Grenze, dass das Thier dem Beschauer nicht zu sehr entzogen werden soll. Wichtig sind die Lage der Ausläufe gegen die Sonne, etwas Baumbestand schon innerhalb der Ausläufe und namentlich die Bodengestaltung durch Schaffung von Rasenflächen, Felsgelände usw., wie es die verschiedenen Thierarten zu ihrem Wohlbefinden verlangen. Besonders in Felspartien hat die neue Bauperiode dem Garten Anordnungen gebracht, welche, mit Glück der Natur abgelauscht, mit ihrem malerischen Gepräge werthvolle Bereicherungen des Gartens sind. Wir kommen noch auf Einzelnes dieser Art zurück.

Ein wesentlicher Umstand für die Darbietung der Thiere ist der Anstrich der Käfige. Wenn es auch, namentlich bei schön gefärbten Thieren, erwünscht erscheint, dem Anstrich gegensätzliche oder Komplementärfarben zu geben, um das Thier möglichst günstig abstechen zu lassen, so haben sich doch für die Reinlichkeit und aus Gründen leichter Erneuerung neutrale lichte Farben als zweckmässig erwiesen, wenn sie auch nicht als eine unbedingte Regel aufzustellen sind.

Von besonderem Interesse sind bei den Raubthier-Käfigen die Verschluss-Vorrichtungen; auf sie im einzelnen einzugehen, würde hier zu weit führen, zumal sie am anschaulichsten an der Ausführung studirt werden können. —

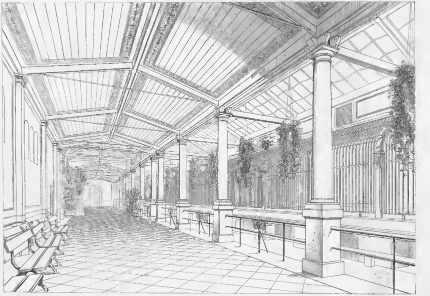
(Fortsetzung folgt.)

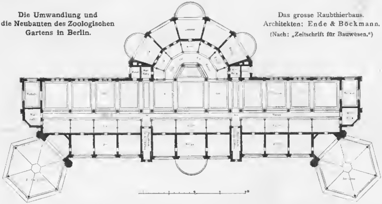
Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

II. Vorgeschichte, Bedeutnng und allgemeine Anordnung der Ausstellnng.

Während noch die Vorhereitungen für die Weltausstellung in Paris des Jahres 1900 im Gange waren und Deutschland sich rüstete, um dieses Mal dort an dem friedlichen Wettkampfe der Völker theilzunehmen, tauchten zuerst Gerüchte von einer für 1902 in Düsseldorf geplanten Ausstellung auf. Diese nahmen greifbare Gestalt an, als im Sommer 1898 drei grosse Vereinigungen: die nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- nnd Stahlindustrieller, der Verein dentscher Eisenhüttenleute und der Verein zur Wahrung der wirthschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen den Entschluss fassten,

Die Gründe für ein solches Vorgehen lagen einerseits darin, dass man von der Theilnahme an der Ausstellung in Paris nicht einen Erfolg erwartete, der den grossen, dafür aufzuwendenden Opfern entsprochen hätte und weil der deutschen Industrie dort ausserdem nur ein Raum gewährt wurde, der nicht entfernt den gestellten Ansprüchen nachkam, nicht ausreichte, um ein richtiges Bild von der Bedeutung und Leistungsfähigkeit unserer Grossindustrie namentlich auf dem Gehiete des Berghaues, der Eisen- nnd Stahlfahrikation und der damit zusammenhängenden Betriehe zu gehen. Die Rheinisch-Westfälische Montanindustrie hlieh der Weltausstellung völlig fern, von der Eisenindustrie fehlten z. Th die bedeutendsten Vertreter. Maassgehend war wohl ferner die immer mehr





Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.

Das grosse Raubthierhaus. Architekten: Ende & Böckmann. (Nach: „Zeitschrift für Bauwesen.“)

im Jahre 1902 in der Voraussetzung, dass ein geeignetes Gelände durch die Stadt zur Verfügung gestellt und ausserdem die Mittel für das Unternehmen gesichert würden, in Düsseldorf eine „Indnstrie- und Gewerhe-Ausstellung für Rheinland und Westfalen und henachharte Bezirke“ zu veranstalten, mit welcher, einer Anregung aus Künstlerkreisen folgend, eine allgemeine deutsche Kunstausstellung verhunden werden sollte.

an Boden gewinnende Anschauung, dass eine Weltausstellung überhaupt nicht der Ort sei, um ein abgerundetes Bild eines grossen Industriezweiges zu gehen, dass dies nur kleinere, in sich ahgeschlossene nationale, oder noch enger hegrenzte Ausstellungen zu thun vermögen.

Düsseldorf hat hereits im Jahre 1880 eine rheinisch-westfälische Industrie- und Gewerhe-Ausstellung in Verbindung mit einer Kunstausstellung in seinen Mauern ge-

Abbildg. 2



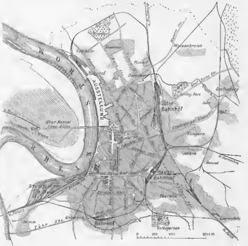
Die Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf.

H Haltestellen der Rundbahn.
A Aborte.
Ausstellungs-Gebäude.
Restaurationen und Schaustellungen.

sehen, eine Ausstellung von unbestrittenem Erfolge, der auch in dem finanziellen Abschluss zum Ausdruck kam, da dieselbe — eine seltene Erscheinung auf diesem Gebiete — einen Reinüberschuss von 260 000 M. ergab.

Damals, vor 22 Jahren, zählte Düsseldorf keine 100 000 Einwohner, die Bevölkerung der beiden Provinzen etwa 6 Mill.; jetzt hat Düsseldorf über 200 000 Seelen, während die Bevölkerung der beiden Provinzen fast auf 9 Mill. angestiegen sein dürfte, also fast $^1/_4$ der gesammten Bevölkerung Preussens ausmacht. Von den 13 Städten, die seit 1882 eine Bewohnerzahl von 100 000 Seelen überschritten haben, entfallen nicht weniger als 7 auf die Rheinprovinz und Westfalen. Auf allen Gebieten der Industrie und des Gewerbes hat eine Entwicklung stattgefunden, die vor 22 Jahren nicht entfernt vorauszusehen war. Es sei nur auf die beiden wichtigsten Industrien der Gegend, den Bergbau und die Eisenindustrie hingewiesen.*)

Bei ersterem steht die Steinkohlenförderung voran, die in den beiden Provinzen von 28 Mill. t im Jahre 1880 auf nicht weniger als 59 Mill. t, also mehr als das Doppelte im Jahre 1897 gestiegen ist und 220 000 Personen beschäftigt. Noch bedeutender ist der Aufschwung in der Eisenindustrie. Die deutsche Roheisenerzeugung hat die englische von 1880 bis 1898 nicht nur fast eingeholt, son-



Abbildg. 1. Lageplan von Düsseldorf.

dern gewissermaassen überflügelt. Denn während England 1880 schon 8 Mill. t im Jahre erzeugte, war Deutschland eben auf $2^1/_2$ t gekommen, 1898 hatte England dagegen erst 9 Mill. t, Deutschland aber eine Höhe von 7,4 Mill. t, also fast das 3fache des früheren erreicht. Von dieser Menge lieferte Rheinland-Westfalen allein 3,6 Mill. t, der Saarbezirk, Lothringen, Luxemburg 2,5 Mill. t. Gleiche Fortschritte sind auf dem Gebiete der Eisenverarbeitung, des Maschinen- und Kesselbaues, der chemischen, Glas-, Papier- und Textil-Industrie zu verzeichnen, deren Fabrikationsmethoden ausserdem vielfach eine völlige Umgestaltung erfahren haben.

Diese Fortschritte, diese Entwicklung der Leistungsfähigkeit der beiden Provinzen, die in dem industriellen und gewerblichen Leben Deutschlands wohl an erster Stelle stehen, vorzuführen, das ist der Zweck, der mit dieser Ausstellung verfolgt, und nach dem Umfang, welchen dieselbe angenommen hat, nach der Art und Weise, wie

*) Wir entnehmen dieses statistische Material und die Angaben über die Vorgeschichte der Ausstellung z. Th. der von dem Generalsekretär derselben, Hrn. Joh. von Wildenradt, als verantwortlichem Schriftleiter geleiteten Ausstellungs-Zeitung, die auch der bautechnischen und technischen Seite der Unternehmung in anerkennenswerther Weise gerecht zu werden sucht. —

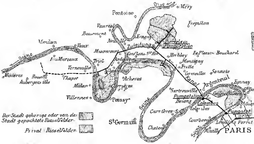
Gruppe I. Bergbau und Salinenwesen. II. Hüttenwesen. III. Metallindustrie. IV. und V. Maschinenwesen und Elektrotechnik. VI. Transportmittel. VII. Chemische Industrie. VIII. Nahrungs- und Genussmittel und Apparate zu ihrer Herstellung. IX. Stein-, Thon-, Porzellan-, Zement- und Glaswaaren. X. Holz- und Möbelindustrie, Haus- und Zimmer-Einrichtungen. XI. Galanterie- und Kurzwaaren-Industrie XII. Textilindustrie. XIII. Bekleidungs-Industrie. XIV. Leder-, Gummi- und Asbestwaaren. XV. Papierindustrie. XVI. Polygraphische Gewerbe. XVII. Wissenschaftliche Instrumente. XVIII. Musikinstrumente. XIX. Bau- und Ingenieurwesen. XX. Schul- und Unterrichtswesen. XXI. Gesundheitspflege und Wohlfahrts Einrichtungen. XXII. Sport. XXIII. Gartenbau. XXIV. Land- und Forstwirthschaft. XXV. Kunstgewerbe.

das Unternehmen angegriffen und bisher durchgeführt worden ist, wie man trotz der inzwischen eingetretenen wirthschaftlichen Krise hoffen darf, auch erreichen wird.

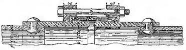
Während sich im Jahre 1880 die Grossindustrie dem Gedanken einer Ausstellung nur zum Theil und ohne sonderlichen Enthusiasmus anschloss, ist sie dieses Mal die treibende Kraft gewesen, an ihrer Spitze Hr. Geh. Kommerzienrath H. Lueg, Düsseldorf, bereits im Jahre 1880 der geschickte Leiter der Ausstellung, hat sie in verhaltnissmässig kurzer Zeit alle Hindernisse glücklich überwunden und zwar wiederum in einmüthigem Zusammengehen mit der Düsseldorfer Künstlerschaft.

Für die Veranstaltung der Ausstellung war von vornherein Düsseldorf als das Zentrum der Industriegegend, von denen das Westf. Kohlensyndikat, die Rheinprovinz und die Stadt Düsseldorf je 100 000 M., Westfalen 60 000 M. beisteuerten, und ein sog. Beitragsfonds (unt. Umst. rückzahlbar) von ebenfalls 400 000 M., sowie schliesslich ein Garantiefonds von 3 Mill M., letzterer hauptsächlich aus den Kreisen der Düsseldorfer Bürger gezeichnet, waren in kürzester Zeit sicher gestellt.

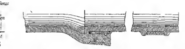
Auch die Vorarbeiten des aus den Kreisen der Industrie, der Kunstlerschaft und Vertretern der Gemeinde und staatl. Behörden gebildeten Ausstellungs- bezw. Arbeits-Ausschusses, an dessen Spitze Hr. Geh. Kommerz.-Rath H. Lueg, Düsseldorf, steht, während der Beigeordnete Dr. Wilms die geschäftliche Leitung der Ausstellung übernommen hat, waren bald so weit gefördert, dass be-



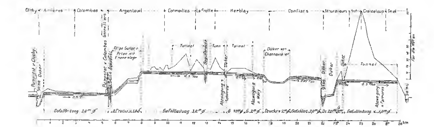
Abbildg. 8. Uebersichtsplan der Rieselfelder mit dem Zuleitungs-Kanal.



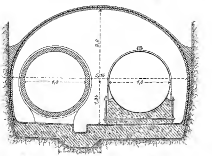
Abbildg. 10. Stoss der Stahlblech-Druckrohre auf der Brücke von Argenteuil.



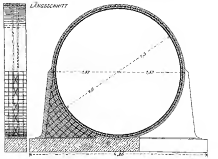
Abbildg. 16. Rohrkonstruktion des Duckers von Maurecourt



Abbildg. 9. Längsschnitt des Zuleitungs-Kanals.



Abbildg. 11. Anordnung der Druckrohre bei Argenteuil.



Abbildg. 12. Freie Gefälleitung bei Argenteuil.

Die Kanalisation von Paris.

ausserdem günstig zu einer Reihe von wichtigen Haupt-Verkehrslinien gelegen, ins Auge gefasst. Auch die Frage des Ausstellungs-Geländes war rasch erledigt, da sich unmittelbar an der festen Rheinbrücke längs des Rheinufers und im Zusammenhange mit dem prächtigen Hofgarten ein geeignetes, freiliegendes und der Stadtgemeinde gehöriges Gelände in der sogenannten Golzheimer-Insel bot, das in seinem Umfange den Anforderungen entsprach und mit dem städtischen Hafen und den Bahnhöfen durch Gleisanschlüsse in einer dem Bedürfniss entsprechenden Weise in Verbindung gesetzt werden konnte.

Auch die Finanzirung des Unternehmens ging rasch vonstatten. A fonds perdu wurden 400 000 M. aufgebracht, reits im Sommer 1899 ein Ideen-Wettbewerb für die Gesammt-Ausgestaltung der Ausstellung abgehalten werden konnte, aus welchem der inzwischen leider verstorbene Hamburger Arch. G. Thielen bekanntlich als Sieger hervorging*), der dann auch bis zu seinem vorzeitigen Ende als leitender Architekt der Ausstellung thätig war. Nach seinem Tode haben die Hrn. Arch. Prof. Kleesattel und Schill die künstlerische Oberleitung ehrenamtlich übernommen. Die Leitung des Baubureaus der Ausstellung ist dem 1. Arch. Hrn. Fischer übertragen, während Hr. Estner als 1. Ingenieur des Maschinen-Baubureaus thätig

*) Vergl. Dtsche. Bauztg. 1899, S. 352

ist, beide selbstverständlich unterstützt noch durch eine grossere Anzahl von Architekten und Ingenieuren. (Es sei dabei übrigens vorweg bemerkt, dass die besonderen Ausstellungs-Gebäude einzelner Aussteller von diesen selbst nach eigenen Planen hergestellt sind.)

Das Ausstellungs-Gelände wird, wie schon erwähnt, gebildet von einem unmittelbar am rechten Rheinufer unterhalb der festen Rheinbrucke gelegenen, fruher bei Hochwasser uberschwemmten und fast ungenutzten Landstreifen, der sog. Golzheimer-Insel. Es liegt also am Nordende der Stadt (vgl. den Uebersichtsplan Abbildg 1) und zwar in unmittelbarem Zusammenhange mit dem Hofgarten, dem Glanzpunkt Dusseldorfs, von dem noch ein kleiner Theil in die Ausstellung einbezogen ist. Das Gelände liegt also soweit von den Bahnhöfen entfernt, dass sich die Herstellung eines besonderen Gleisanschlusses zur Bewältigung des grossen Verkehres der von ausserhalb zuströmenden Besucher (man rechnet imganzen auf etwa 3 Millionen) als nothwendig erwies. Die Mittel zur Herstellung dieses Gleisanschlusses nebst einem Personen-Bahnhofe am Nordende der Ausstellung wurden in der Sitzung des preuss. Abgeordnetenhauses vom 5. Marz 1900 in Höhe von 1 618 000 M. bewilligt. Ein Theil dieser Gleisanlage wird übrigens nach Angabe des Hrn. Ministers d. off. Arbeiten erhalten bleiben behufs 4gleisigen Ausbaues der ersten, stark überlasteten Strecke nach Duisburg, der 2. als Anschluss an vorhandene, bezw im Entstehen begriffene industrielle Anlagen, sodass nur ein Theil nach Schluss der Ausstellung vollständig wieder beseitigt wird, falls nicht schliesslich auch dieser liegen bleibt als 2. Anschluss an die Rheinwerften der Stadt. Für den Stadtverkehr ist ein theilweiser Ausbau der Strassenbahnlinien durchgeführt, um die Ausstellung mit den Hauptverkehrs-Mittelpunkten in Verbindung zu setzen. Schliesslich bietet der Rhein einen weiteren Zugangsweg. Verschiedene Anlagestellen an der Ausstellung ermöglichen den Zugang zu Schiff. Für den Nachbarverkehr dienen ausserdem Strassenbahnen nach Kaiserswerth bezw. Duisburg und Krefeld.

Das Ausstellungs-Gelände, das eine Gesammt-Fläche von etwa 55 ^{ha} umfasst, ist z. Th. dem Rheinstrom abgewonnen durch Vorschieben der rechten Uferlinie bei gleichzeitiger Abgrabung vom linken Ufer. Diese Arbeit bildet den Abschluss der bedeutenden Wasserbauten, welche Düsseldorf seit dem Jahre 1896 ausgeführt hat. Es sind dies die Anlage des Rheinhafens am Südwestende der Stadt*) (vgl. Abbildg. 1) und die Regulirung des rechten Rheinufers zur Gewinnung einer niedrigeren über Sommerhochwasser gelegenen Werft und einer vollig hochwasserfreien Uferstrasse, die im Zusammenhange mit der festen Rheinbrücke**) begonnen, vor kurzem zum Abschluss kam***) und das Stadtbild von der Rheinseite her völlig umgestaltet hat.

Zur Vorschiebung des Ufers und zur Aufhöhung sowie Regulirung der Golzheimer-Insel ist von der Gemeinde Dusseldorf im Dezember 1898 ein Betrag von fast 4 Mill. M. bewilligt worden. Davon entfallen allein 1 100 000 M. auf die Aufhohung des Gelandes bis auf + 6 ^{m} am Düsseldorfer Pegel, bezw. im hinteren, von den eigentlichen Ausstellungs-Gebäuden besetzten Theile bis + 9 ^{m}. Es waren hierbei etwa 700 000 ^{cbm} Kies zu bewegen und einzubauen (aus dem Rhein gebaggert) und 70 000 ^{cbm} Mutterboden, eine Arbeit, die von der Firma Philipp Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. ausgeführt wurde. Von diesen Anschüttungen muss ein Theil nach der Ausstellung wieder beseitigt werden, im wesentlichen aber sind diese Aufwendungen von bleibendem Werthe für die Stadtgemeinde durch Nutzbarmachung des Gelandes.

In Abbildg. 2 geben wir den Uebersichtsplan der Ausstellung, der die klare einheitliche Gestaltung derselben erkennen lässt. Wie schon hervorgehoben, besitzt das Gelande eine Gesammtfläche von 55 ^{ha}, wovon etwa 10 ^{ha} bebaut wurden. Als Vergleich sei angeführt, dass Berlin 1896 zwar 120 ^{ha} Gesammt-Flache besass, dass davon jedoch nur 7,5 ^{ha} bebaut waren. Alle neueren Ausstellungen in Lubeck, Leipzig, Glasgow usw. waren auch in der Gesammtfläche erheblich kleiner.

Die Ausstellung, zu welcher lediglich die Provinzen Rheinland und Westfalen, ausserdem Frankfurt a. M. und der Reg.-Bezirk Wiesbaden zugelassen sind, wird also schon räumlich zu einer sehr bedeutenden. Aber auch baulich hat man bei aller dem Zweck und den Mitteln entsprechenden Einfachheit nicht nur von Seiten der Ausstellung selbst, sondern auch von Seiten der einzelnen Aussteller erhebliche Aufwendungen gemacht. Dementsprechend ist denn auch, abgesehen von den Kosten dieser von den Ausstellern hergestellten Einzelanlagen (zus. einige 90 grossere Gebaude und Pavillons), der Etat der Ausstellung, der 1880 sich auf 2 Mill. M. belief, fur 1902 auf 7 Mill M. festgesetzt worden.

Es sei hierbei gleich erwähnt, dass im Gegensatze zu manchen anderen Ausstellungen, alles nicht zur Ausstellung selbst gehörige Beiwerk auf ein Mindestmaass beschrankt ist. Selbstverständlich sind die Anlagen zur leiblichen Stärkung, also Restaurations-Gebäude, neben dem gleichzeitig als Festhalle dienenden Haupt-Bierrestaurant und dem Haupt-Weinrestaurant noch in grösserer Anzahl angemessen vertheilt und den verschiedenartigen Anspruchen genügend, vorhanden; die Schaustellungen sind aber im wesentlichen beschrankt auf das am Südende, nahe der Rheinbrucke (vgl. den Uebersichtsplan Abbildg. 2) errichtete Panorama, enthaltend den Uebergang Bluchers bei Caub über den Rhein (gemalt von den Malern Wendling und Ungewitter), ein Alpenpanorama (Zillerthal mit Dorfanlage), am Nordende des Haupt-Ausstellungsgebaudes, eine Orientstrasse westlich davon am Rheinufer und schliesslich die schon von anderer Stelle bekannten Marineschauspiele neben dem Staatsbahnhof. —

(Schluss folgt.)

Die Kanalisation von Paris.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 165

Die Stammkanäle sind als im wesentlichen gleichlaufende Abfangekanäle aufzufassen, die stufenförmig übereinander angeordnet sind. Der am höchsten gelegene Nordsammler führt unmittelbar mit freiem Gefälle nach Gennevilliers, die drei ubrigen vereinigen sich auf der Pumpstation von Clichy, wo der Marceau- und Asnières-Sammler vor dem 8. Juli 1899 in die Seine flossen, wahrend jetzt das Abwasser aller 3 Sammler auf die Rieselfelder gedrückt wird.

Die Abwässer der beiden Seine-Inseln La Cité und St. Louis sind durch Seinedücker an den linken und rechten Ufersammler angeschlossen, diejenigen der tiefgelegenen Arrondissements XII und XV. werden auf den Pumpstationen Mazas und La Convention in den rechten Ufer- und Rappsammler gehoben.

Die Sohlengefälle schwanken bei den Stammkanälen zwischen $^{1}/_{8}$ bis 1,5 $^{0}/_{00}$, bei den Nebensammlern zwischen 5 und 30 $^{0}/_{00}$. Die Kanäle werden jetzt durchweg unter Verwendung von langsam abbindendem Portlandzement aus unbehauenem Kalksteinmauerwerk auf einer Betonunterlage hergestellt und in den Rinnen und auf den Steigen mit 3 ^{cm} starkem, im Widerlager und Gewolbe, sowie auf den Aussenflächen mit 1—2 ^{cm} starkem Rapputz aus Vassy-Zement bekleidet. Am Widerlager sind in Handhohe auf den Fussteigen Handleisten aus verzinktem Rundeisen zur Verhinderung des Abstürzens in die Schmutzwasserrinne angebracht.

Der Berechnung der Schmutzwasserrinne hat Belgrand einen Regenfall von nur 6 Stunden mm. mit der weiteren Einschränkung zugrunde gelegt, dass dieser Regen erst in der dreifachen Zeit zum Abfluss in die Kanäle gelangt. Es giebt dies eine Wassermenge von $5^{5}/_{9}$ $^{sl}/_{ha}$. Belgrand konnte mit einer so niedrigen Zahl rechnen, da ihm als Aushilfe der ganze Kanalquerschnitt oberhalb der Fussteige zur Verfügung stand.

Die Ueberfallschwelle der Nothauslässe liegt wenig über den Fussteigen und wird in der Regel durch Dammbalken auf 75 ^{cm} über den Steigen gehalten. Die Nothauslässe arbeiten nach den Berichten 8 bis 10mal im Jahr und meistens nur fur kurze Zeit

Auf der Pumpstation von Clichy wird das Wasser der 3 westlichen Sammler durch 6 Kreiselpumpen mit senkrechter Achse und 3,4 ^{m} Durchmesser theils auf 10 bis 11 ^{m} Höhe nach dem Rieselfeld Gennevilliers, zum weitaus grösseren Theil aber nur auf 4—5 ^{m} Höhe in den grossen Zuleitungskanal nach den neuen Rieselfeldern Achères, Méry-Pierrelaye und Carrières gehoben. Die Pumpen werden durch 4 liegende Farcot-Maschinen 3facher Expansion von je 250 P. S. und 2 kleinere Maschinen von je 130 P. S. angetrieben.

Abbildg. 8 zeigt die Lage der Rieselfelder und den Weg des Zuleitungskanales, Abbildg. 9 den Längsschnitt des letzteren. Die bis jetzt für die Berieselung eingerichteten Felder umfassen eine Fläche von 5000 ^{ha}, von denen auf Gennevilliers 900 ^{ha}, Achères 1000 ^{ha}, Mery-Pierrelaye 2150 ^{ha}, Carrières 950 ^{ha} entfallen. Im Eigenthum der Stadt befinden sich in Achéres 1000 ^{ha}, Méry

*) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1896 S. 641, 652

**) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1898 S. 629

***) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1902 S. 144

520 ha, Carrières 100 ha, zus. 1620 ha; der Rest der Fläche gehört Privatbesitzern, die sich vertraglich zur Abnahme von Rieselwasser verpflichtet haben.

Das Gesetz vom 4. April 1889 sieht eine bestimmte Höchstbelastung von 40000 cbm für ha und Jahr = 11 Tagesmm. vor. Die Berieselung erfolgt im Wechselbetrieb, so dass jede Fläche nur jeden 4. oder 5. Tag berieselt wird.

Die Vertheilungsrohre sinken von dem Durchmesser der Hauptzubringer von 1,25—1 m in Stufen von 20 und 10 cm bis auf 30 cm herab. Der Baustoff passt sich den verschiedenen Druckverhältnissen an; es kommen gusseiserne, Beton-Eisenrohre mit innerer schwacher Blechhaut und reine Betonrohre vor. Auf rd. 3,4 ha Fläche wird ein Ausfluss gerechnet, der nicht als Schieber ausgebildet ist, sondern aus einem 30 cm starken stehenden Rohr besteht, das oben durch einen Teller geschlossen ist. Der Teller kann durch eine Spindel fest gegen das Rohr gedrückt werden; die Mutter der Spindel sitzt in einem am Rohr angebrachten Bügel. Bei einigen Auslässen wird der Teller nicht durch die Spindel, sondern durch ein an einem einarmigen Hebel wirkendes Gewicht nach Art der Sicherheitsventile der Dampfkessel angepresst, so dass sie sich bei einem gewissen Innendruck selbstthätig öffnen. Diese Auslässe übernehmen somit die Aufgabe unserer Standrohre und verhindern einen Ueberdruck in den Leitungen.

Die Pariser Felder sind nicht in unserem Sinne drainirt, d. h. mit einem Netz von engen, dicht bei einander liegenden Quer- und Längsdrains versehen; es sind vielmehr nur Hauptentwässerungsgräben und Drainleitungen grösseren Durchmessers geschaffen, denen das Wasser der anstossenden Flächen mit dem Gefälle des durch die Berieselung erhöhten Grundwasserspiegels zufliesst. Die Drainrohr-Leitungen bestehen aus 30—45 cm starken, mit Löchern versehenen Betonrohren von 4,5 cm Wandstärke.

Es verbleibt nunmehr nur noch, den Zuleitungskanal zu den neuen Rieselfeldern zu beschreiben, der in den Jahren 1893—99 von Bechmann und Launay geschaffen wurde und der eine Fülle technisch beachtenswerther Einzelheiten bietet (vgl. Abbildgn 8 und 9). Er hat eine Gesammtlänge von 28 km und zerfällt in die 2 Hauptstrecken von Clichy bis Colombes und von Colombes bis Triel. Auf der Pumpstation von Clichy wird das Wasser 4—5 m gehoben, welche Höhe ausreicht, um es durch den Seine-Dücker bei Clichy in eine Leitung zu heben, die mit freiem Gefälle quer über die Halbinsel Gennevilliers fort zur Pumpstation in Colombes führt. Hier findet eine abermalige Hebung statt und zwar diesmal um 36 m, die zur Ersteigung des steilen Abhanges am rechten Seineufer bei Argenteuil erforderlich sind. Die erstiegene Höhe reicht aus, um die Leitung mit freiem Gefälle weiter zu führen. Nach Unterdückerung der Oise und Durchfahrung des l'Hautie-Hügels endet sie jetzt bei Triel am rechten Seineufer; für später ist eine Fortsetzung auf das linke Seineufer bis les Mureaux in Aussicht genommen. Von der Hauptleitung zweigen 3 Seitenarme ab; der erste bei Herblay zur Speisung von Achères, der zweite für Pierrelaye und der dritte in Chanteloup für Carrières. In Pierrelaye ist ferner eine dritte Pumpstation erforderlich, um das Wasser auf das hoch gelegene Plateau von Méry zu heben. Der Zuleitungskanal ist für eine Leistung von 9,75 Sek./cbm berechnet, während sich der augenblickliche Bedarf auf nur etwa 6,4 Sek./cbm beläuft. Die Druckrohre sind auf die eigentlichen Druckstrecken beschränkt und in der Nähe der Ortschaften zur Verhinderung von Ueberschwemmungen bei Undichtigkeiten und Rohrbrüchen in besondere Tunnel gelegt. Das Gefälle auf den freien Gefällstrecken beträgt $\frac{1}{2}$ ‰. Der stets kreisförmige Querschnitt wechselt je nach den Verhältnissen des Längsschnittes. Er hat 3 m Durchmesser auf den freien Gefällstrecken, bei welcher Grösse der Querschnitt bei obiger Leistung bis zu $\frac{3}{4}$ der Höhe gefüllt wird. Als Druckrohr hat er im Clichy-Dücker 2,3 m lichte Weite; auf der Druckrohrbrücke von Argenteuil liegen 4 je 1,1 m starke Rohre, auf dem Abhang von Argenteuil 2 je 1,8 m weite Rohre, bei der Durchquerung des Thales von Chennevières und der Oise nur ein Rohr von 2 m Stärke. Auf der Ebene von Conflans endlich sind auf Anordnung des Generalstabes aus strategischen Gründen anstelle des einen 3 m weiten Kanales zwei Kanäle von 2 m Weite vorgesehen, deren Sohlengefälle zur Erzielung der erforderlichen Leistung auf 0,95 ‰ erhöht ist.

Der Clichy-Dücker war das Vorbild des bereits beschriebenen Dückers an der Concordien-Brücke. Von einem 24 m tiefen, 3,5 m im Lichten weiten Schacht auf dem rechten Seineufer aus wurde er auf 463 m Länge in 15,8 m Tiefe unter dem Seinespiegel mittels Pressluft unter Verwendung des Greathead-Schildes nach dem linken Ufer vorgetrieben. Seine Wandung besteht aus einzelnen, 50 cm breiten, 25 mm starken gusseisernen Ringstücken von 2,5 m Aussen-Durchmesser mit 100 mm langen Innenflanschen, an denen die Verbolzung der einzelnen Ringe stattfindet. Jeder Ring besteht wieder aus 5 mit Innenflanschen versehenen Kreisabschnitten und einem Passtück. Der Raum zwischen den Flanschen wird auf 75 mm Stärke mit Zement ausgefüllt, so dass die Lichtweite 2,3 m beträgt.

Die freien Gefälleitungen von 2 und 3 m lichter Weite werden auf den Strecken mit offener Baugrube in Kalkstein-Mauerwerk in Zementmörtel, auf den Tunnelstrecken in Beton-Mauerwerk hergestellt. Auf letzteren Strecken war die Wandstärke durchweg 30 cm, auf ersteren die Scheitelstärke 27—30, die Widerlagsstärke 33, die Sohlstärke 35 cm. Die Sohlbreite schwankte je nach den Untergrund-Verhältnissen zwischen 2 und 3,76 m. Der für das Kalkstein-Mauerwerk benutzte Mörtel hatte auf 1 cbm Sand 300 kg Zement; der Beton der Tunnelstrecken bestand aus 3 Theilen Kies und 2 Theilen Mörtel von 400 kg Zement auf 1 cbm. Aussen und innen wurden die Kanäle mit einem 3 cm starken Rapputz versehen. Für die Aussenflächen hatte der Mörtel 400 kg, für die Innenflächen im Gewölbe 900 kg Vassy Zement, für Widerlager und Sohle 650 kg Portland-Zement auf 1 cbm gesiebten Sand.

Die 1,10 m starken Druckrohre auf der Brücke von Argenteuil sind aus 6 m langen Rohren aus genieteten, 10 mm starken Stahlblechen hergestellt, die durch den in Abbildg. 10 dargestellten Gibaultstoss mit einander verbunden werden, bei dem zwei Ringe winkelförmigen Querschnitts durch 30 Schraubenbolzen zwei Gummiringe fest gegen die Stirnenden eines den Stoss deckenden, aus zusammengeschweisstem Stahlblech angefertigten Ueberschiebers pressen.

Auf dem steilen Ufer von Argenteuil liegen zwei 1,8 m weite Rohre in einem elliptischen Tunnel von 5,16 m Weite und 3,34 m Höhe (Abbildg. 11). Die Rohre sind in der unteren, dem stärkeren Druck ausgesetzten Strecke wieder 6 m lange Stahlrohre mit dem Stoss der Firma Charles Gibault & Co. in Paris, in der oberen aber mit Eisen verstärkte Zementrohre nach der Anordnung von Aime Bona. Derselbe verwendet kreuzförmige Formeisen von 40/22 mm und 3,5 mm Stärke in den Querlagen, solche von 20/14 mm und 3 mm Stärke in den Längslagen. Die Länge der Rohre betrug 2,5 m, die Deckung der Stosse erfolgt durch Ueberschieber derselben Ausführung. Die Wandstärke war 10 cm und die Maschenweite der Eiseneinlage schwankte je nach der Belastung zwischen 95 und 204 mm.

Der Tunnel selbst ist in äusserst kühner Weise ebenfalls in Beton-Eisenkonstruktion, aber in der Ausführungsweise Coignet hergestellt, bei dem die Eiseneinlagen aus Rundeisen bestehen. Die Querstäbe von 16 mm Stärke stehen unten in im Widerlager eingebetteten U-Eisen; die Längsstäbe von 8 mm Stärke liegen im Widerlager auf der inneren, im Gewölbe auf der äusseren Seite der Querstäbe. Die Maschenweite beträgt 11 cm, die Wandstärke nur 8 cm. Der im Gewölbe verwandte Mörtel hat die Mischung 900 kg Vassy-Zement auf 1 cbm gesiebten Sand, derjenige im Widerlager eine solche von 600 kg Portland-Zement auf 1 cbm Sand.

Nach derselben Bauweise ist auch eine 561 m lange Strecke der freien Gefälleitung von 3 m lichter Weite auf der Höhe von Argenteuil hergestellt, die zumtheil im Auftrag liegt. Die Stärke der Rundeisen beträgt hier durchweg 8 mm, die Maschenweite wieder 11 cm, die Wandstärke einschliesslich des Rapputzes 9 cm; die Mörtelmischung enthält 450 kg auf 1 cbm Sand. Das Rohr wiegt nur 1 t/m. In Abständen von 4,2 m wird es in der in Abbildg. 12 gezeigten Weise durch schuhähnliche Rippen gestützt, die bis zum Kämpfer reichen.

Der Dücker von Chennevières ist ebenfalls in Beton-Eisenkonstruktion unter Verwendung von Querstaben ⊓- und T-formigen Querschnitts hergestellt. Der Oisedücker, der 15 m unter dem Oise-Spiegel liegt, ist vollständig dem Clichy-Dücker nachgebildet, während der 2 m weite Dücker von Maurecourt aus den in der Abbildg. 13 dargestellten gusseisernen Rohren der Bauweise Jacquemart besteht, bei dem das 4 m lange Rohr ausser an der Muffe noch an 5 Stellen mit Verstärkungswulsten versehen ist (tuyeaux en fonte frettée), deren nutenförmige Aussparungen mit ausgeglühtem, 6 mm starken Stahldraht fest umwickelt werden. Die Drahtumwicklungen erhöhen die Widerstandsfähigkeit des Rohres gegen Bruch, verhindern ein Auseinanderfallen der Rohrstücke bei einem Bruch und vermindern dadurch in solchem Falle die Bodenausspulungen. Die Rohre werden von der Société d'Aubrives et Villerupt hergestellt. —

Der zur Verfügung stehende Raum erlaubt es nicht, auf weitere Einzelheiten einzugehen. Wie die vorstehende Darstellung zeigt, ist das grosse Werk der Pariser Kanalisation im wesentlichen vollendet. Was noch fehlt, ist die Ausnutzung der geschaffenen Einrichtungen, die Durchführung des Anschlusses von noch fast 80 % sämmtlicher

Grundstücke und damit die endliche Verwirklichung des „Tout à l'égout", das der Schlachtruf gewesen ist in dem langen Kampfe, den die von richtigen hygienischen Gesichtspunkten geleitete Stadtverwaltung gegen die Voreingenommenheit breiter Bevolkerungsschichten zu fuhren hatte. Den Ingenieuren der Stadt Paris wird es fur immer zum Ruhme gereichen, dass sie in diesem Kampfe als Führer an erster Stelle standen, ebenso wie die von ihnen geschaffenen technischen Losungen der gestellten Aufgaben immer als Musterleistungen der Ingenieurkunst gelten werden —

Vermischtes.

Technisch vorgebildete Verwaltungs-Beamte. In der bayerischen Abgeordnetenkammer wurden kürzlich bei der Berathung des Etats für das k. Staatsministerium des Inneren Klagen vorgebracht über die zu geringe Vorbildung der Verwaltungs-Beamten in wirthschaftlichen Dingen und betont, dass diese Beamten vielen zu ihrem Wirkungskreise gehörigen Dienstaufgaben fremd gegenüberstünden. Auf diese Angriffe erwiderte der Minister, dass es heutzutage unmöglich sei, den Verwaltungs-Beamten in allen den Zweigen auszubilden, mit denen er in der Praxis zu thun habe, und fügte hinzu, dass, wenn man dies thun wollte, der Beamte dabei so alt werden würde, dass er bald nach seiner Anstellung pensionirt werden müsste. Diese Ausführungen hat ein Abgeordneter schlagfertig widerlegt mit dem Hinweise, dass die Landleute keine Versuchsobjekte sein dürften für unzeitgemäss vorgebildete Beamte. Er wünsche für diese Beamten eine technische Vorbildung, da der Schwerpunkt ihrer Thätigkeit auf technisch-wirthschaftlichem Gebiete liege und befinde sich mit dieser Ansicht in Uebereinstimmung mit dem k. Universitäts-Professor Mayer in Würzburg, welcher den Polizei-Beamten ebenfalls durch einen technisch vorgebildeten Beamten ersetzt wissen möchte.

Der Schwerpunkt der Thätigkeit des Verwaltungs Beamten erstreckt sich auf die Ausführung bezw. Unterhaltung von Hochbauten, Strassenbauten, Wasserleitungen, von Wasserbauten, Kanalisations-Anlagen, Brunnenanlagen, von Ent- und Bewässerung von Ländereien, Obstbaumzucht, Viehzucht, Landwirthschaft im engeren Sinne, Beleuchtungs- und Feuerungs-Anlagen u. dergl. m. Nun ist aber der heutige Beamte mit seiner nur juristischen Vorbildung nicht imstande, derartige Aufgaben und Fragen zu bearbeiten oder der Bevölkerung Aufschlüsse darüber zu ertheilen. Die Bevolkerung fühlt es, dass der Beamte für ihre Bedürfnisse und Wunsche nicht volles Verstandniss besitzt und hält deshalb vielfach mit Neuerungen und Verbesserungen zurück. Der Verwaltungs-Beamte sollte der Vater seines Bezirkes sein und nicht blos den Wünschen der Bevolkerung nachkommen konnen, sondern Neuerungen und Verbesserungen selbst anregen und der Bevölkerung in dieser Hinsicht mit Rath und That an die Hand gehen. Bei seiner jetzigen Ausbildung ist er dazu bei dem besten Willen nicht imstande. Dieser Misstand liesse sich auf einfache Weise beseitigen. Es wäre nur nothwendig, statt lauter juristisch vorgebildete Beamte vielleicht die Hälfte derselben als ingenieur-technisch vorgebildete anzustellen. Jedes Bezirksamt hat mindestens zwei Beamte für den höheren Dienst und es könnte daher leicht einer derselben technisch vorgebildet sein. Eine wesentliche Verminderung der Vielschreiberei und eine einfache Geschäftsabwicklung würden die Folge sein. Beide Beamte zusammen würden alle Dienstaufgaben des Bezirkes beherrschen.

Als zweckmässigste technische Vorbildung für den Verwaltungs-Beamten würde die eines Kultur-Ingenieurs erachtet, welcher leicht die wenigen juristischen Kenntnisse, die er braucht, sich an der Hochschule und in der Praxis dazu erwerben könnte. Nur nebenbei sei bemerkt, dass bei Einführung dieser Neuerung eine nennenswerthe Zahl von Beamten erspart werden könnte. — X.

Die Feuersicherheit der Balkendecken in Wohn- und Geschäftsräumen kann dadurch erheblich gesteigert werden, dass der übliche, leicht verbrennliche Rohrdeckenputz auf Schaalbrettern durch eine feuersichere, bei einem Brande haltbare Deckenbekleidung ersetzt wird. In dieser Hinsicht scheinen die Hrn. Reg.-Bmstr. Seemann in Berlin N.W. 23 ges. gesch. Hartgipsplatten mit halbeingegossenem Wellendrahtgewebe, welche auf der gerauhten Unterseite überputzt werden, einen Fortschritt herbeizuführen, da bei ihrer Befestigung an den Balken zwischen Platten und Balken ein freier, durch das Wellendrahtgewebe begrenzter Luftraum verbleibt. Dieser Luftraum erschwert von unten her die Uebertragung der Feuersgluth auf die Balken und auch die Uebertragung des Schalles. —

Neuerung an Klosets. Eine Neuerung, welche die Firma Wippermann & Holzer in Dortmund auf den Markt bringt, betrifft ein Kloset, welches nach der Angabe der Firma durch die Art seiner Konstruktion durch Frost nicht zerstört werden kann und den Namen Westfalia frostfrei erhalten hat. Strenge Kälte ist der grösste Feind aller Klosets aus Porzellan, Steingut oder auch aus Eisen; denn stehen solche nicht in geheizten oder angewärmten Räumen, so gefriert das in dem Einlaufstutzen oder in dem Rande stehen bleibende Wasser und das sich bildende Eis zerstört den Klosetkörper. Ein Ersatz des letzteren ist störend und mit Kosten verknüpft. Bei dem Kloset Westfalia frostfrei soll dieser Misstand dadurch vermieden sein, dass das Wasser mittels eines Einlauf-T-Stückes aus Messing eingeführt und durch ein besonders eingelegtes elastisches Spülrohr auf der inneren Klosetwand vertheilt wird. Ein Entzweifrieren des Einlaufes des Spülrohres oder des Klosets ist hierbei ausgeschlossen. Dabei ist dieses Kloset kaum theurer, wie die bis jetzt im Gebrauch gewesenen —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben betr. eine Vorspann-Maschine mit Spiritusmotor erlassen die preussischen Ministerien des Krieges und der Landwirthschaft und setzen 3 Preise von 10 000, 5000 und 2500 M. aus. Die Bereitstellung der Fahrzeuge zur Prufung hat zum 1. Febr. 1903 zu erfolgen. Die Maschine, deren Gesammtgewicht einschl. Bemannung und allem Zubehor 7500 kg nicht ubersteigen darf, soll auf guten Strassen mit nicht uber 1 : 10 Steigung imstande sein, eine Bruttolast von 15 000 kg mit einer mittleren Geschwindigkeit von 5 km in der Stunde täglich 70 km weit zu schleppen. Bezuglich des Betriebsstoffes ist Bedingung, dass der Motor in erster Linie mit Spiritus gleichmassig und wirthschaftlich arbeitet und stets sofortige Betriebsbereitschaft besitzt. Es ist beabsichtigt, nicht preisgekrönte Fahrzeuge zu dem von der bez. Firma angegebenen Preise zu erwerben.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein städt. Hallen-Schwimmbad in Pforzheim erlässt der Oberbürgermeister mit Frist zum 1. Aug. 1902. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung. Dem Preisgericht gehören ausser Hrn. Ob.-Brgrmstr. Habermehl in Pforzheim an die Hrn. Ob.-Brth. Prof. Dr. O. Warth und Ob.-Brth. Stolz in Karlsruhe, Prof. K. Hocheder in München und Stdtbmstr. Kern in Pforzheim. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. H. K. in Bremen. Vorausgesetzt, dass der Lehm nicht auf einer Rutschfläche liegt, so dass er in Bewegung gerathen kann, würden wir ihn als Baugrund höher bewerthen, als Baugrund, der aus einer Anfschuttung von Bauschutt besteht. Denn der Lehm ist im Vergleich zu Schutt immer als sogen. reiner Boden anzusehen, dem im gesundheitlichen Sinne der Vorzug zukommt. Bei niedriger Lage hat der gewachsene Lehmboden auch darin einen Vorzug, dass er weniger leicht Wasser aufnimmt, als aufgeschütteter Boden, daher dem zu errichtenden Gebäude die grössere Sicherheit gegen Feuchtigkeit gewahrt. Muss ein Hausbrunnen angelegt werden, so ist derselbe, wenn die obere Bodenschicht aus Lehm besteht, besser gegen Zutritt von Auslaugungen und Schmutz gesichert, als in dem Falle, dass der Brunnen eine Schicht aus Bauschutt durchfahren muss. —

Hrn. Arch. F. St. in Bernburg. Wenn der Baugrund aus aufgefullten Massen besteht, die also jedenfalls nur mit geringem Druck belastet werden durften, ist eine Sandschuttung im vorliegenden Falle kaum am Platze. Richtiger würde es hier sein, das Gebäude auf einzelne Pfeiler mit Erdbögen zu stellen, welch' erstere bis zum guten Baugrund herabzuführen wären. Bei gleichmässigem, aber nicht genugend tragfahigem Untergrund hat sich die Anwendung einer Sandschicht im ubrigen sehr gut bewährt. Zu ihrer Berechnung ist zunachst die Sohlenbreite zu bestimmen aus der fur den Untergrund noch zulässigen Belastung. Dann bestimmt sich die Höhe der Sandschicht (gew. 1—2 m) aus der Annahme, dass sich der Druck von der Mauersohle aus im Trocknen etwa unter einem Winkel von 40° gegen die Senkrechte nach beiden Seiten vertheilt und unter 24° unter Wasser.

Ihre 2. Anfrage wurde die Abgabe eines Gutachtens, Aufstellung einer Taxe bedingen, eine Arbeit, die durch den Briefkasten nicht erledigt werden kann. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Straussenhaus im Zoologischen Garten zu Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





DIE UMWANDLUNG UND DIE NEUBAUTEN DES ZOOLOGISCHEN GARTENS IN BERLIN * * * * DAS NEUE STRAUSSENHAUS * * * * * * * * * * * * *
ARCHITEKTEN: KAYSER & v. GROSZHEIM IN BERLIN

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 27. Berlin, den 2. April 1902.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

II. Vorgeschichte, Bedeutung und allgemeine Anordnung der Ausstellung. (Schluss.)

Die Gesammtanordnung der Baulichkeiten war durch die Lage, Form und Höhengestaltung des gewählten Geländes in gewisser Beziehung gegeben. Da der Ausstellungsplatz sich in einer Länge von mehr als 1,5 km bei nur etwa 250 m mittlerer Breite längs des Rheinufers erstreckt, so ergab sich naturgemäss die Anordnung, dass sich die Bauten in langer Reihe längs des Rheines hinziehen, letzterem ihre Schauseite zukehrend. Die terrassenförmige Gestalt des Geländes, das 2 Stufen auf + 6 bezw. + 9 m D. P. aufweist, gestattete dabei einen wirkungsvollen Aufbau in der Weise, dass die Hauptbauten auf dem hinteren höheren Streifen errichtet sind, die anderen sich, ohne sie ganz zu verdecken, ihnen vorlagern. Vor dem Hauptausstellungs-Gebäude, das mit allen nachträglichen Anbauten 28 000 qm Fläche bedeckt und mit einem Kostenaufwande von 1,2 Mill. M. aufgeführt wird, ist dabei der vordere Streifen ganz frei gehalten und nach dem Ufer zu allmählich abgedacht (vergl. den Plan der Ausstellung, Abbildg. 2 in No. 26). Es ist so vor dem Gebäude eine grosse Platzanlage von etwa 15 000 qm Fläche geschaffen, auf der sich bei besonderen Veranstaltungen eine Menschenmenge bis zu 25000 Personen aufstellen kann. Die Mitte dieses Platzes nimmt ein Wasserbecken ein, das eine grosse Zahl von Fontainen, die sich bis zu 20 m Höhe steigern, enthalten soll. Ursprünglich war von dem Architekten Thielen eine noch viel grossartigere Anlage von 2 Wasserbecken geplant, deren oberes, ähnlich dem Château d'eau der letzten Pariser Weltausstellung, sich unmittelbar der Mitte des Hauptgebäudes vorlagern und seine Wassermassen dann unterirdisch an das zweite, tiefere Becken abgeben sollte. Die Schwierigkeit der Wasserbeschaffung und die Kostenfrage brachten diesen Plan zum Scheitern. Trotzdem soll die ausgeführte Anlage, deren Fontänen in wechselndem Licht erstrahlen werden, alles an Grossartigkeit übertreffen, was bisher in Deutschland an ähnlichen Ausführungen geleistet worden ist. — Einschliesslich des Hauptgebäudes, das noch durch zwei Erweiterungs-Hallen (siehe den Plan) mit je 3400 qm und schliessl. noch durch eine dritte kleinere Halle ergänzt wird, sind imganzen 93 Einzelpavillons für Ausstellungszwecke errichtet, die zusammen etwa 99 000 qm Grundfläche bedecken.



Das grosse Stelzvogelhaus. Arch.: Kayser & v. Groszheim in Berlin.

Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.

Von den Einzelbauten, die von Privaten bezw. Behörden ausgeführt sind, ist das Gebäude des Vereins für bergbauliche Interessen für den Ober-Bergamts-Bezirk Dortmund mit rd. 6400 qm Grundfläche das bedeutendste. Ihm reihen sich an die Bauten von Krupp (3400 qm), der Gute Hoffnungshütte in Gemeinschaft mit der Deutzer Maschinen-Fabrik (3500 qm), des Hörder Bergwerks-Vereins, des Bochumer Vereins, der Vereinigten Waggon- und Lokomotiv-Fabriken, Düsseldorf (6000 qm), der Düsseldorfer Handwerkskammer u. a. m.

Während die Industriehallen der Ausstellungs-Verwaltung grösstentheils in Holz mit Eisen-Verstärkungen hergestellt sind, sind die vorgenannten Baulichkeiten meist ganz in Eisen erstellt worden. In Eisen ausgeführt ist auch die grosse Maschinenhalle, deren Bauplatz sich aus dem Ausstellungsgelände heraus östlich in die Stadt einschiebt. Die bebaute Fläche dieser Halle mit allen ihren Nebenanlagen kommt auf 14 500 qm, die Kosten der vom Unternehmer nur vorgehaltenen Halle stellen sich auf 600 000 M. Hier werden auch die Maschinen für den Kraft- und Lichtverbrauch, annähernd je 6000 P. S., aufgestellt. Ein 17 km langes unterirdisches Kabelnetz vertheilt von hier die elektrische Energie nach den verschiedenen Verwendungsstellen des Ausstellungsplatzes.

Ausser den Baulichkeiten, welche den eigentlichen Ausstellungszwecken dienen, und abgesehen von dem schon besonders geschilderten dauernden Kunstpalast*), sind noch diejenigen zu erwähnen, welche dem Vergnügen und der leiblichen Erfrischung geweiht sind. Die ersteren sind bereits kurz bezeichnet worden. Von den letzteren sind 2 Gebäude, das Haupt-Bierrestaurant, das gleichzeitig als Fest- und Konzerthalle dient und 2800 qm Flächeninhalt besitzt, und das Haupt-Weinrestaurant mit 1900 qm Grundfläche von der Ausstellungs-Verwaltung selbst errichtet. Beide sind ebenfalls im wesentlichen als Holzbauten, das erstere mit bedeutender Spannweite des Daches über dem Hauptraum, erstellt und zur Rechten und Linken der Industriehalle nach dem Rheinufer vorgeschoben. Um sie wirkungsvoller in die Erscheinung treten zu lassen, ist das auf + 9 m D. P. liegende Gelände hier soweit nach dem Rhein vorgezogen, dass diese Bauten noch in hoher Lage hergestellt werden konnten, sodass man die freie Aussicht auf den hier zwar der landschaftlichen Reize entbehrenden, aber durch seine rastlos dahinströmenden Wassermassen doch Eindruck machenden und durch seinen Verkehr fesselnden Rheinstrom geniesst. Abgesehen von den in anderen Gebäuden mit untergebrachten Erfrischungsräumen sind nicht weniger als 23 Cafés und Restaurationen verschiedenster Art ausgeführt, in den mannichfachsten Formen theils alte Bauten nachahmend, theils in neuesten Stilformen gebildet. Sie gruppiren sich theils um den Mittelplatz vor dem Hauptgebäude, theils sind sie über das ganze Ausstellungsfeld zerstreut.

Ausser den Baulichkeiten galt es noch, Verkehrsanlagen innerhalb des Ausstellungsplatzes zu schaffen und auf dem bisher wüsten, baumlosen Gelände Gartenanlagen entstehen zu lassen, Bäume anzupflanzen, um den Besuchern auf dem langen Wege längs des Rheinufers, der im Sonnenbrande nicht zu den besonderen Annehmlichkeiten gehört haben würde, Schatten zu spenden.

Die Weganlage war wiederum gegeben durch das Gelände. Ein grosser Hauptweg durchzieht die Anlage nach ihrer ganzen Länge, und von ihm zweigen sich die Querwege ab. Aus dieser Hauptstrasse ist in ihrem ganzen südlichen Theile bis zum Hauptausstellungs-Gebäude eine 4reihige Allee geschaffen, aus Bäumen, die zumtheil weither herangeholt und auf das sorgfältigste verpflanzt werden mussten. Hier und an den beiden Hauptrestaurations-Gebäuden sind etwa 400 z. Th. schon recht stattliche Ulmen, Linden, Kastanien eingesetzt worden. Wie schon erwähnt wurde, ist ausserdem ein Theil des Hofgartens mit seinem schönen, alten Baumbestande mit in das Ausstellungs-Gelände einbezogen und, abgesehen von kleinen Einbauten, ganz der Erholung bezw. dem Sport gewidmet.

Zur Heranschaffung der Materialien während des Baues und der An- und Abfuhr der Ausstellungs-Gegenstände ist ein Gleisanschluss von den südlichen Rheinwerften her (also bis zum Rheinhafen führend) hergestellt worden. Von hier verzweigen sich dann die eingepflasterten Gleise durch das ganze Feld nach den einzelnen Bauten hin.

Schliesslich ist noch der Verkehrs-Erleichterungen für die Ausstellungsbesucher zu gedenken. Sie bestehen in der Anlage einer mit Akkumulatoren betriebenen, normalspurigen elektrischen Rundbahn, zu welcher die Ges. Helios in Köln die Wagen, Gottfr. Hagen in Kalk die Akkumulatoren stellt. Linienführung und Haltestellen sind aus dem Ausstellungsplan ersichtlich.

Selbstverständlich ist das Ausstellungsgelände angeschlossen an die städtische Kanalisation, an Gas- und Wasserleitung. Letztere liefert das Trink- und Wirthschaftswasser, während für technische Zwecke eine Pumpstation am Rhein errichtet ist. Die Beleuchtung des Geländes selbst ist elektrisch. Es sind 1000 Bogenlampen und 40 000 Glühlampen für die Platz- und Illuminations-Beleuchtung vorgesehen. Ein Hauptstück letzterer Beleuchtung wird die Rheinbrücke werden, die an festlichen Abenden im Glanze von 2500 Glühlampen in ihren Umrisslinien erstrahlen soll. —

Fr. E.

Umbau des Stuttgarter Hauptbahnhofes.

Ueber die Frage des Umbaues des Stuttgarter Hauptbahnhofes, die schon seit Jahren eine brennende geworden ist, scheint, nach den Stuttgarter Tagesblättern, eine vorläufige Entscheidung dahin gefallen zu sein, dass es, entgegen anderen fachmännischen Stimmen, die dafür eintraten, die jetzige Kopfstation aufzugeben und unter Hinausrückung der gesammten Bahnanlagen um etwa 600 m eine Durchgangs-Station zu schaffen, vorgezogen wurde, den Bahnhof als Kopfstation an seiner jetzigen Stelle zu belassen und hier die baulichen Umgestaltungen vorzunehmen, die den Betriebs-Bedürfnissen der Gegenwart und der nächsten Zukunft entsprechen. Die kgl. General-Direktion der Staatseisenbahnen hat mit der Aufstellung der vorläufigen Entwürfe die Hrn. Baudir. von Fuchs und Prof. H. Jassoy betraut. Nach deren Entwurf soll der Haupteingang wie bisher unmittelbar an die Schlossstrasse zu liegen kommen; an ihn reihen sich die Warteräume usw. an; von diesen gelangt man nach dem Vorbilde des Frankfurter Bahnhofes auf einen über die ganze Breite der Gleishallen sich hinziehenden Querbahnsteig, an den sich Bahnsteige für die verschiedenen Fahrrichtungen und besondere Gepäckbahnsteige anschliessen. An die Stelle der jetzigen beiden Gleishallen und des Mittelbaues mit den Wartesälen würde eine dreitheilige Halle mit 14 (bisher 8) Gleisen treten. Gegen die Friedrichs- und die Königsstrasse sind Ausgänge vorgesehen mit Droschken-Aufstellplätzen. Der Bahnhof soll wohl Kopfbahnhof bleiben, jedoch sollen die Gleisverbindungen den Durchlauf ganzer Züge und einzelner Wagen nach allen Richtungen und mit geringstem Zeitaufwand ermöglichen.

Der Gedanke der Schaffung eines Durchgangs-Bahnhofes wurde von dem Ing. Alb. Sprickerhof in Gemeinschaft mit den Architekten Lambert & Stahl, sämmtlich in Stuttgart, vertreten. Unter Anpassung an die jetzigen Einfahrten ist der neue Bahnhof auf den Geländen der Zuckerfabrik, des Zollamtes und eines kleinen Theiles der Reiter-Kaserne geplant; das Bahnhof-Gelände würde eine Länge von etwa 1100 m erhalten und es würde auf den Bahnhof eine breite Zufahrtsstrasse führen. An seinem nordöstlichen Ende, in der Nähe der unteren Wolframstrasse, münden die von Cannstatt kommenden Züge in einer Höhe ein, welche etwa 5,5 m über dieser Strasse liegt. Am südwestlichen Ende der Bahnhofhalle verlassen die durchgehenden Züge die Halle auf den nach Ludwigsburg und Böblingen führenden Gleisen, die etwa 7 m tiefer als die Bahnhofstrasse liegen. Diese Gleise werden zunächst durch einen etwa 900 bezw. 1400 m langen Tunnel geführt, in einem Bogen von 350 m Halbmesser, welcher den Güterbahnhof, die gegenwärtigen Gleise der von Böblingen und Ludwigsburg kommenden Linien, die Strassen und schliesslich den Kriegsberg selbst unterfährt. Am Tunnelausgang in der oberen Bahnhofstrasse wird der 6 m tiefer liegende Güterbahnhof mittels eines 150 m langen Viaduktes überschritten und unmittelbar darauf werden diese beiden neuen Linien oberhalb der Wolframstrasse mit den bestehenden Böblinger und Ludwigsburger Gleisen verbunden. Gegen den genannten Tunnel richten sich die Bedenken der Gegner des Sprickerhof'schen Planes. Sie befürchten Betriebserschwerungen und Gefährdungen durch den Steinkohlenrauch der Lokomotiven, der eine Beleuchtung der Tunnelstrecke erschwere, welche Einwände Sprickerhof durch den Hinweis auf andere Tunnelanlagen sowie auf die Möglichkeit des elektrischen Betriebes zu entkräften sucht. Als besonderer Vorzug des geschwungenen Tunnels wird bezeichnet, dass er eine Theilung der Stadt durch seine unterirdische Führung vermeide.

In grossen Abmessungen ist der Personen-Bahnhof gedacht; seine Fassade liegt in einer Linie mit der neuen Bahnhof-Zufahrtstrasse. In der Mitte erhebt sich ein Kuppelbau, flankirt von zwei hohen Seitenthürmen, die romanische Anklänge zeigen. Das Gebäude selbst enthält drei grosse Eingangshallen, Wartesäle usw. Die beiden Restaurationssäle, I. und II. Klasse, sowie III. Klasse, liegen links und rechts vom Haupteingang, zwischen beiden die Wirthschaftsführung. Die erste, dem heutigen Bahnhof nächste Eingangshalle ist dem Nahverkehr gewidmet, die untere dem Fernverkehr. Beide Hallen sind durch breite Quersteige verbunden, die sich auf gleicher Höhe wie Strasse und Wartesäle befinden. Die Bahngleise liegen 6 m tiefer. Zu ihnen und zu den dazu gehörigen Bahnsteigen führen 5 m hohe Treppen herab, die von dem Quersteige herabgehen. Diese sämmtliche Bahnsteige verbindenden Quersteige sind nach dem Vorbilde des neuen Hamburger Zentral-Bahnhofes mit dem Zwecke geplant, eine Uebersicht über die tiefer liegenden Gleise und Bahnsteige der Halle zu gewinnen, so dass eine leichte Zurechtweisung der Reisenden möglich ist. Die Quersteige sind dem Publikum noch frei zugänglich; von dem Abstiege zu den tieferliegenden Bahnsteigen beginnt die Bahnsteigsperre. Auf dem Gelände des Bahnhofes sind ein eigener Zugang für den königlichen Hof, sowie ein neues Postgebäude geplant. Die Kosten sind mit rd. 31 Mill. M. geschätzt, von welchen

*) Vergl. No. 22, Seite 141.

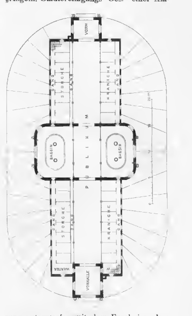
jedoch ein grosser Theil aus dem frei werdenden jetzigen Bahngelände erhofft wird.

Es lässt sich nicht leugnen, dass mit diesem weitgehenden Plane ungleich günstigere Betriebsverhältnisse erzielt werden können, als mit der Wiederanlage einer Kopfstation auf dem alten Gelände, welche allerdings eine möglichste Schonung der hestehenden wirthschaftlichen und städtischen Verkehrs-Verhältnisse gestattet. Denn es spielt, wie in zahlreichen anderen Städten so auch hier, die Verschiebung der wirthschaftlichen Werthe durch Verlegung des Bahnhofes eine so bedeutende Rolle, dass sie sorgfältig mit in Erwägung gezogen werden muss. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch- u. Ing.-Verein zu Wiesbaden. Die II. ordentl. Versammlung fand unter Vors. des Hrn. Brth. Genzmer am 3. Dez. v. J. statt. Anwes. waren 17 Mitgl. u. 2 Gäste. Es sprach Hr. Stdthrth. a. D. Brix in Wiesbaden über „Die Abwasserreinigung durch das biologische Klärverfahren". Nach einer allgemeinen Uebersicht über die verschiedenen Reinigungs-Verfahren der Abwässer und einem historischen Rückblick auf die Entwicklung des biologischen Reinigungsverfahrens, dessen Wiege in England gestanden hat, wurde das wissenschaftliche Prinzip dieser auf natürlichen Selbstreinigungs-Vorgängen beruhenden Klärmethode erläutert und betont, dass durch dieses Verfahren, welches keinerlei Chemikalien oder präparirter Filter-Stoffe hedarf, die grösste Reinigungswirkung unter allen Klärmethoden erzielt wird. Redner zeigt eine Reihe Pläne der von der „Allgem. Städtereinigungs-Gesellschaft" geplanten und ausgeführten biologischen Kläranlagen vor; es war hierans zu ersehen, dass es sich um in Ban und Betrieb sehr einfache Banten handelt. Ueberrascht waren die Anwesenden durch die Proben der Abläufe dieser Kläranlagen, welche sich als farbloses, geruchloses nnd völlig klares Wasser zeigten, das auch hei monatelanger Aufbewahrung keine faulige Trübung oder Schlammbildnng bekommt, sondern dauernd klar bleibt. Während des Vortrages wurde Wiesbadener Kanalwasser, welches seitens des städtischen Kanal-Bauamtes zur Verfügung gestellt war, in einem Modell-Filter nach dem System der „Allgem. Städtereinigungs-Ges." einer Klärung unterworfen mit dem Ergehniss, dass sich die trübe stinkende Kanalflüssigkeit nach Verlauf einer Stunde in ein geruchloses klares Wasser verwandelte. Man hat es zweifellos in der biologischen Klärung mit einem hochhedeutenden Fortschritte auf dem Gebiete der Abwasserreinigung zu thun, wie die Ausführungen des Vortragenden und die von ihm verlesenen Analysen der in den ausgeführten Kläranlagen der „Allg. Städtereinigungs-Ges." erhaltenen gereinigten Kanalwässer ergahen. In die lebhafte Besprechung griffen namentlich die Hrn. Geh. Brth. Böttger nnd Ing. Bethäuser ein. Ersterer machte darauf aufmerksam, dass bei jeder Kläranlage der Desinfektionsfrage gleichmässig grosse Aufmerksamkeit zugewendet werden müsse und man sich, sofern eine günstige, die ausreichende Verdünnung der Abwässer gewährleistende Vorfluth vorhanden sei, mit mechanischer Sedimentirung begnügen könne; andererseits würde wieder überall da, wo geeignetes Gelände für Rieselfelder vorhanden sei und die Kosten derselhen nicht grösser seien, als diejenigen des biologischen Reinigungs-Verfahrens, den altbewährten Rieselfeldern zur Kanalwasser-Reinigung der Vorzng zu geben sein. Mit diesen Aus-





Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin. — Das grosse Stelzvogelhaus. Arch.: Kayser & v. Groszheim.

führungen befand er sich im Einklang mit den Anschauungen des Vortragenden.

Hr. Bethhäuser erkundigte sich nach dem Carboferrit-Verfahren, nach dem Vortragenden auch ein biologisches Verfahren und wahrscheinlich ein früher unter dem Namen Ferrozonpolarit-Verfahren aufgetretenes System, welches aber in Deutschland nach eingehenden Untersuchungen keinen Anklang finden konnte. Man sei bei diesem Verfahren an ein besonderes, wahrscheinlich künstlich erzeugtes Filtermaterial gebunden, während bei dem durch die „Allg. Städtereinigungs-Ges.“ vertretenen biologischen System in Deutschland kein präparirtes, sondern nur ein gut ausgewähltes, sowie richtig gemischtes und gelagertes Filter-Material erforderlich sei. — G. —

Todtenschau.

Hofrath Joseph Ritter von Storck †. In Wien ist am 27. März der ehemalige Direktor der Kunstgewerbeschule des Oesterreichischen Museums für Kunst und Industrie, Hofrath Josef Ritter von Storck, im 72. Lebensjahre einem Schlaganfall erlegen. Mit ihm scheidet einer der letzten der Männer aus, welche an der zweiten grossen Renaissance der Kaiserstadt an der Donau der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. thätigen und erfolgreichen Antheil genommen haben. Obgleich noch in voller Rüstigkeit, starb er nicht im Amte; auch er ist der so ungestüm einsetzenden neuen Bewegung in Wien vorzeitig zum Opfer gefallen. Joseph Storck war in Wien geboren und machte seine fachlichen Studien unter van der Nüll und Siccardsburg. Im Jahre 1866 wurde er Dozent für Ornamentik an der Technischen Hochschule in Wien. Im Jahre 1868 wurde er zu seiner Lebensaufgabe berufen: er wurde zum Professor und später zum Direktor der Kunstgewerbeschule des Oesterreichischen Museums ernannt. Hier wirkte er ungemein segensreich länger als 30 Jahre, bis er im Jahre 1899 der neuen Bewegung, die rücksichtslos über ihn hinwegging, nicht ohne Erbitterung unterlag. Es ist beispiellos in der Geschichte der Kunstentwicklung, wie damals die angesehensten Kräfte, die auf ein Menschenalter an Verdiensten zurückblicken konnten, von der gleich einem Orkan einsetzenden Bewegung einfach weggefegt wurden. Man darf an diesem Umstande nicht das grosse Verdienst Storcks um die Entwicklung des österreichischen Kunstgewerbes messen. Mit dem früh verstorbenen Valentin Teirich zusammen hob er es in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zu einer Bedeutung, die ihm Weltruhm verschaffte. —

Preisbewerbungen.

Ein internationaler Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Denkmal zur Erinnerung an die Begründung des Weltpostvereins in Bern ist in Aussicht genommen. Für das Denkmal steht eine Summe von 200 000 frcs. zur Verfügung. Das Preisgericht besteht aus den Hrn. Geh. Postrath Hacke, Architekt in Berlin, Prof. E. Helmer, Bildhauer in Wien, Arch. Graf Laling in Brüssel, Arch. Prof. Mehldahl in Kopenhagen, Arch. Uriote-Velada in Madrid, Bildh. Bartholdi in Paris, H. H. Amstead in London, Bildh. Alois Strobl in Budapest, Prof. H. Ximenes in Rom, Arch. Prof. Bluntschli in Zürich und dem Direktor des internationalen Postbüreaus E. Ruffy in Bern. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem Bauamtm. Wehrle in Würzburg ist der Verdienstorden IV. Kl. vom hl. Michael verliehen.

Der Eisenb.-Ass. Wörner bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist aus dem Staatsdienst ausgetreten.

Pfalz. Eisenbahnen. Versetzt sind: Ing. Schnabl von Neustadt z. bautechn. Bür. der Dir. in Ludwigshafen und Emrich von Altenplan nach Neustadt.

Preussen. Dem Kr.-Bmstr. Müller in Stolp i. P. ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und z. Anlegen der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt und zw.: dem Reg.- u. Brth. Beckmann in Kassel des fürstl. waldeckschen Verdienstkreuzes III. Kl., dem Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in St. Johann-Saarbrücken Schwering des kais. russ. St. Annen-Ordens II. Kl., dem Reg.- u. Brth. Friederichs in St. Joh.-Saarbrücken des kais. russ. St. Annen-Ordens III. Kl., dem Reg.- u. Brth. Rasch in Wiesbaden des Offizierskreuzes des franz. Ordens der Ehrenlegion.

Der Reg.-Bmstr. Wix in Aurich ist z. Wasser-Bauinsp., die Reg.-Bfhr. Paul Schmidt aus Pfalzburg (Eisenbfch.) u. Ludw. Schnorbusch aus Münster i. W. (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt. Den Reg.-Bmstrn. Wal. Janetzki in Oppeln und Ernst Lipmann in Capetown (Südafrika) ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Sachsen. Dem Brth. Oehme ist die Stelle eines techn. Hilfsarb. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., unt. gleichzeit. Weiterführung der Vorst.-Geschäfte des Elektrotechn. Bür., und dem Betr.-Insp. Brth. Müller die Leitung der Betr.-Dir. Dresden-Altstadt übertragen. Der Bauinsp. Schramm ist bei der Betr.-Dir. Zwickau wieder in den Dienst getreten. Dem Reg.-Bmstr. Pokorny ist die Leitung des Baubür. Dresden-Neust. I übertragen.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr. Benndorf in Chemnitz zum Betr.-Masch.-Bür., Hallenberg in Chemnitz zur Masch.-Insp. Chemnitz und Colberg in Dresden zur Betr.-Dir. Dresden A. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. Gr. in Dortmund. Die Anfrage, ob es Muster zu Werkverträgen giebt, wie sie zwischen Bauherrn und Unternehmern abzuschliessen sind, die in ihren allg. Bedingungen die Bestimmungen des neuen bürgerlichen Gesetzbuches genau berücksichtigen, ist schon mehrfach an uns gestellt worden. Nach Auskunft unseres juristischen Mitarbeiters ist ein wirklich brauchbarer Entwurf noch nicht veröffentlicht. Jedenfalls aber kann die Aufstellung eines solchen nur in gemeinsamer Arbeit des Technikers und eines in Bausachen erfahrenen Juristen bewirkt werden. — Hat vielleicht einer unserer Leser schon etwas derartiges zu Gesicht bekommen? —

Hrn. P. Schm. in Witten. An den Baugewerkschulen, mit welchen Abtheilungen für Wiesenbau verbunden sind, z. B. an der kgl. Baugewerkschule in Königsberg i. Pr.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. R. B. in Westfalen. Zu Ihrer Anfrage in No. 15 der Dtschn. Bztg. über Strassen mit einer Kiesdecke auf Faschinen als Packlage gehen uns folgende, sich allerdings widersprechende Antworten zu:

1. Buschen (Busch) oder Faschinen können nie den Zweck der Packlage in Kunststrassen erfüllen; Erfahrungen damit sind nicht bekannt, Werke und Zeitschriften handeln darüber nicht. Nur in solchen Ausnahmefällen, wo es sich darum handelt, eine Strasse zur vorübergehenden Benutzung schnell herzustellen und durch nasses Moor oder Sumpf zu führen, wird die Anordnung von Faschinen als Unterlage für den Strassenkörper zweckmässig sein. Es werden dann zunächst Faschinen in Verband in der Richtung der Strasse und dann quer darüber zu legen sein. Die Stärke der ganzen Faschinenpackung würde so zu bemessen sein, dass das Gewicht des durch die Faschinenlagen verdrängten Moor- oder Sumpfbodens mindestens mit dem Gewicht der Faschinen sammt dem darüber herzustellenden Strassenkörper und der darauf zu führenden Last übereinstimmt. Die Faschinen dürften zunächst mit Rasen zu bedecken sein, weil Kies leicht durch die Faschinen fällt und die alsdann frei werdenden Aeste nicht ohne Gefahr für die Zugthiere sind. Gleiche Gefahr ist vorhanden, wenn die Strasse so lange benutzt wird, bis die Faschinen faulen. Die Fragestellung lässt nicht erkennen, warum Faschinen verwendet werden sollen, da, wenn Kies in ausreichender Menge für angemessenen Preis vorhanden ist, die Faschinen entbehrlich erscheinen. — t. —

2. Ich habe wiederholt solche Strassen mit vortrefflichem und nachhaltigem Erfolge ausgeführt und bin gerne bereit, die nöthigen Mittheilungen zu geben, wenn mir gefälligst bekannt gegeben wird, wohin ich selbe zu adressiren habe.

August Bernatz, Reg.- u. Kreisbaurath in Regensburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Conrad Wilhelm Hase †.

Am Charfreitag, den 28. März, entschlief in Hannover im 84. Lebensjahre der Altmeister der gothischen Baukunst in Deutschland, der Geheime Regierungs- und Baurath, Konsistorial-Baumeister a. D. Conrad Wilhelm Hase, nachdem er schon vor längeren Jahren seine Thätigkeit als Architekt wie als Lehrer aufgegeben und in stiller Zurückgezogenheit gelebt hatte. Der Höhepunkt seines Schaffens lag in der Mitte der sechziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts und wurde seinem Umfange und seiner Bedeutung nach auch in diesem Blatte mehrmals, zuletzt bei Gelegenheit der Feier seines achtzigsten Geburtstages im Jahrgang 1898 gewürdigt. Wir werden aber jedenfalls Veranlassung nehmen, demnächst noch einmal etwas eingehender auf die Person des verstorbenen grossen Meisters und die Art seiner Wirksamkeit zurückzukommen, an dessen Bahre heute tiefbewegt eine grosse Zahl von Schülern und Verehrern trauernd sich vereinigt. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 28. * * BERLIN * DEN 5. APRIL 1902.

Die Strassenbrücken der Stadt Berlin.*)



Fünfundzwanzig Jahre waren am 1. Jan. 1901 verflossen, seit die Stadtgemeinde Berlin die bis dahin im wesentlichen dem Fiskus obliegende Strassen- und Brückenbaulast übernahm und damit auch das Eigenthumsrecht an diesen Verkehrsanlagen einschl. des Grund und Bodens erwarb, über welchen die Gemeinde bis dahin keinerlei Verfügungsrecht besass. Es wurde damit Verhältnissen ein Ende gemacht, die bei dem raschen Aufblühen der Stadt schon seit Anfang der 60er Jahre ein ausserordentliches Hinderniss für die Verkehrs-Entwicklung bildeten und geradezu unhaltbar wurden, seit man an Berlin als Reichshauptstadt Ansprüche stellte, denen man mit den knappen Mitteln, welche vom Landtage für die Verkehrsanlagen Berlins und vielfach noch sehr ungern bewilligt wurden, in keiner Weise mehr gerecht werden konnte.

Diese Verhältnisse und die Anschauung, dass man „auch um den Preis bedeutender Opfer auf jenen der Gemeinde naturgemäss zustehenden Besitz und auf ein so wichtiges Stück der Selbstverwaltung nicht verzichten" wollte, führten nach langen Verhandlungen zum Abschluss des Vertrages vom 11. 30./31. Dez. 1875, nach welchem mit wenigen Ausnahmen die Strassen und Plätze, sowie die sämmtlichen Brücken in den Besitz und die Unterhaltungspflicht der Stadtgemeinde gegen eine jährlich vom Fiskus zu zahlende Rente von 556 431,22 M. übergingen, die im Jahre 1882 durch eine einmalige Abfindungssumme von 11 128 624 M. abgelöst wurde. Diese Summe entsprach allerdings nicht entfernt den Aufwendungen, die Berlin allein für seine Brücken machen musste, um diese nicht nur in einer dem Verkehrsbedürfnisse in vollem Maasse entsprechenden, sondern auch ästhetische Ansprüche erfüllenden Weise umzugestalten; wurden doch von 1876—1899 allein 26,5 Mill. M. von der Stadt für Brücken-Um- und Neubauten aufgewendet.

Mit der Uebernahme dieser Verpflichtung erwuchs der Stadtgemeinde eine schöne bauliche Aufgabe; denn wenn auch die Wasserläufe, welche die Stadt durchziehen, im allgemeinen zu einer schon allein durch die Abmessungen wirkenden Entwicklung der Brücken wenig Gelegenheit geben, wenn auch die Untergrund-Verhältnisse im wesentlichen so gestaltet sind, dass aus denselben bauliche Schwierigkeiten nur ausnahmsweise folgten, so zwangen doch die Rücksicht auf möglichste Einschränkung der Konstruktionshöhe, um bei den niedrigen Ufern an kostspieliger Rampenentwicklung zu sparen und trotzdem den Ansprüchen einer ausserordentlich regen Schiffahrt zu genügen, ferner die Rücksicht auf die Unterbringung der den Strassenkörper mehr und mehr in Beschlag



Obelisk über den Flusspfeilern der Kaiser Wilhelm-Brücke.

*) Herausgegeben vom Magistrat. Verlag von Julius Springer. Berlin 1902. (Die beigegebenen beiden Abbildungen sind dem Werke entnommen.)

nehmenden Leitungen und Kabel des städtischen Versorgungsnetzes zu stellenweise sehr interessanten Konstruktionen und zu einer sehr sorgfältigen Erwägung aller inbetracht zu ziehenden Umstände. Dazu kam die Schwierigkeit, den ausserordentlich gesteigerten Landverkehr, namentlich der an feste Bahnen gebundenen Strassenbahnen, und ebenso den Schiffsverkehr während der Bauzeit möglicbst ungestört aufrecht zu erhalten, eine Aufgabe, die ganz besonderes Interesse bot und z. Th. auch nicht ohne Rückwirkung auf die ganze Brückenanlage bleiben konnte. Schliesslich kam dazu, dass die Stadtgemeinde von vornherein sich die Aufgabe stellte, nicht nur Nützlichkeitsbauten auszuführen, sondern durch die künstlerische Ausbildung der Brücken auch das Stadtbild zu bereichern, ein Ziel, das abgesehen von einigen Fehlgriffen und einer bei der Fülle der Aufgaben und der Schnelligkeit der Ausführung begreiflichen, nicht immer ganz gleichwerthigen Durchbildung der Einzelformen, unzweifelhaft erreicht wurde. So entstanden, trotz einer durch die örtlichen und natürlichen Verhältnisse gegebenen gewissen Gleichartigkeit der Gesammtanlage und trotz der grossen Anzahl — sind doch in dem 25-jährigen Zeitabschnitt, abgesehen von einigen hölzernen Fussgängerbrücken, nicht weniger als 48 Brücken in Eisen und Stein hergestellt worden —, dennoch Bauwerke von einer ziemlichen Verschiedenheit der äusseren Erscheinung und von einer grossen Mannigfaltigkeit der Ausbildung im Einzelnen.

Dieses reiche Material nicht in den Akten zu begraben, vielmehr der Allgemeinheit zugänglich zu machen, erschien der Stadtgemeinde als eine vornehme Pflicht. Auf Antrag des Magistrates beschloss daher die Stadtverordneten-Versammlung im Jahre 1896, ein Werk über die Strassenbrücken der Stadt Berlin herauszugeben, das „neben dem technischen Zwecke gleichzeitig auch den Mitgliedern der städtischen Behörden, welche zu dem Erfolge mit Rath und That beigetragen haben, als werthvolle Erinnerung an eine Zeit voller Arbeit dienen sollte“.

Dieses Werk liegt jetzt in 2 stattlichen, vornehm ausgestatteten Grossquart-Bänden vor uns. Der doppelte Zweck desselben, einestheils dem Fachmanne ein verwerthbares Material zu bieten und andererseits auch den Nichtfachmann, ohne ihn zu ermüden, über die Bedeutung der städtischen Bauthätigkeit auf dem genannten Gebiete zu unterrichten und ihn durch schöne Illustrationen zu erfreuen, hat dabei auf Anordnung und Inhalt des Werkes entscheidenden Einfluss ausgeübt.

Zweckmässiger Weise hat man zunächst alle konstruktiven Zeichnungen, also das für den Techniker werthvollste Material, in einem Bande für sich vereint. Auf 41 Tafeln (davon 25 Doppeltafeln) ist die Konstruktion von 30 verschiedenen Brücken in Uebersichts-Zeichnung und in Einzelheiten zur Darstellung gebracht, ausserdem sind 3 Pläne der Stadt aus dem Jahre 1685 (in verkleinertem Maasstabe gestochen nach dem Plane von La Vigne), 1688 (Photolithographie nach der Vogelperspektive von Joh. Bernhard Schultz) und 1901, sowie Längenprofile der Spree und der 4 die Stadt durchschneidenden Schiffahrtskanale beigegeben. Sämmtliche Konstruktionsblätter sind in trefflicher, klarer Darstellung in der lithographischen Anstalt von Bogdan Gisevius in Berlin hergestellt. Als Grundlage der Tafeln dienten Zusammenstellungen nach den Revisions-Zeichnungen. Es war dadurch möglich, die Pläne in der Hauptsache in einheitlichem Maasstabe, 1 : 200 für die Uebersicht, bezw. 1 : 100 für die Querschnitte und 1 : 40 für die Einzelheiten, darzustellen. Nur einige, in ihren Grössenverhältnissen sich nicht in den gegebenen Rahmen einpassende Bauwerke mussten in abweichendem Maasstabe wiedergegeben werden. Bei der Fülle des Stoffes sind natürlich nur besonders charakteristische Beispiele vorgeführt, so einige der vor 1876 erbauten eisernen Bogenbrücken und die Augusta-Brücke (eiserne Klappbrücke), dann eine grössere Anzahl der nach 1884 erbauten Steinbrücken, darunter als bedeutendste nach Ausdehnung und Aufwand die Oberbaum-Brücke, interessant durch ihre eigenartige Grundrisslösung und demzufolge schwierige Gewölbe-Konstruktion die Kaiser Wilhelm-Brücke, ungewöhnlich durch die besonderen Vorkehrungen zur Aufstellung des Schlüter'schen Reiterstandbildes die Kurfürsten-Brücke, neuartig durch die bei ihrer Ausführung angewendeten Hilfskonstruktionen (eisernes Lehrgerüst mit Auslegerträgern und eingehängtem Mittelstück behufs Gewinnung möglichster Durchfahrtshöhe) die Gertraudten-Brücke. Unter den Brücken mit eisernem Ueberbau aus demselben Zeitabschnitt sind hervorzuheben die durch die Verzwicktheit ihrer Konstruktion und die Schwierigkeit der stückweisen Ausführung bei stärkstem, ununterbrochenem Verkehr interessanten Anlagen am Mühlendamm, als eleganter Bogen die Ebertsbrücke und als Auslegerbrücke mit sehr beschränkter Konstruktionshöhe die Weidendammer Brücke. Der Ingenieur wird in diesen Zeichnungen, die namentlich in den Einzelheiten mancherlei bemerkenswerthe Anordnungen zeigen, ein schätzenswerthes Material finden.

Der Textband umfasst 220 Seiten und enthält 203 Textabbildungen, Autotypien bezw. Strichätzungen, sowie 52 Heliogravüren, meist nach eigens zu dem Zwecke gefertigten, trefflichen Aufnahmen von Herm. Rückwardt, Berlin, von der Firma Meisenbach, Riffarth & Co., Berlin, in vorzüglicher Wiedergabe in Kupferdruck hergestellt. Um ein abgerundetes Bild von der Entwicklung des Berliner Brückenbaues zu geben, ist auch die Zeit vor 1876 mit in den Rahmen des Werkes einbezogen. Neben anderen Quellen sind dabei namentlich die Akten des kgl. Geh. Staats-Archivs herangezogen worden, während für die spätere Zeit die städtischen Akten, Verwaltungsberichte und auch Veröffentlichungen in den technischen Zeitschriften benutzt sind.

Die Darstellung der Vorgeschichte ist eingetheilt in die Zeitabschnitte bis 1640, von 1640—1740 (Befestigung der Stadt durch den Grossen Kurfürsten, Bau der Kurfürsten-Brücke) 1740—1824 (Entfestigung der Stadt, Stadterweiterung, Bauten Friedrichs des Grossen, Bau der Schlossbrücke durch Schinkel), 1824—1860 (Beginn der Selbstverwaltung, Aufhören der Fürsorge des Herrscherhauses, Bewilligung nur knapper Mittel durch den Landtag, daher ausschliesslich Herstellung einfachster Nutzbauten), 1860—1876 (gesteigerte Verkehrs-Entwicklung, dementsprechend gesteigerte staatliche Bauthätigkeit, Moltke-Brücke, Alsen-Brücke, Belle-Alliance-Brücke, private Bauthätigkeit, kräftigeres Einsetzen der städtischen Initiative).

Ein zweiter Abschnitt ist dem Zeitraum von 1876, also von der Uebernahme der gesammten Brückenbaulast auf die Stadt bis 1884 gewidmet. Während die Stadtgemeinde bis 1876 nur 21 Brücken, darunter die Mehrzahl unbedeutender Natur, in Unterhaltung hatte, übernahm sie jetzt 77 weitere Brückenbauwerke, von denen nur der kleinste Theil in Konstruktion und baulichem Zustande dem Verkehrs-Bedürfnisse genügte, sodass von vornherein zu übersehen war, dass der weitaus grössere Theil einem völligen Neubau zu unterziehen sein würde. Dieser Umbau ist bei den 17 Spree-Brücken (von denen nur die Schillingsbrücke von der Stadt 1870 bis 1874 massiv hergestellt war) durchgeführt, bei den Kanal-Brücken theils erfolgt, theils eingeleitet bezw. in Aussicht genommen; eine bedeutende Leistung, namentlich wenn man berücksichtigt, dass sich die Hauptbauthätigkeit der Stadt auf dem Gebiete des Brückenbaues zusammendrängt in die Jahre 1885—1897, d. h. in die Zeit, in welcher der Geh. Brth. Dr. J. Hobrecht als Stadtbaurath die Tiefbau-Abtheilung leitete.

Diese beiden Zeitabschnitte, 1876—1884 und 1885 bis 1897, geben eine eingehende Schilderung von der Entwicklung des städtischen Brückenbaues, den Grundsätzen, welche die Stadt bei der Konstruktion und bei der Ausgestaltung im Einzelnen, sowie bei der Ausschmückung leiteten. Ergänzt werden diese Mittheilungen durch ein besonderes Kapitel über die Kanalisirung der Unterspree, da diese, welche den Jahrhunderte lang dem Schiffahrtsverkehr durch den Stau am Mühlendamm verschlossenen Hauptspreearm wieder

eröffnete, damit auch gleichzeitig die Hochwasser-Verhältnisse der Berlin durchziehenden Wasserläufe wesentlich änderte. Es wurde dadurch möglich, die Scheitel der Brücken nunmehr erheblich tiefer zu legen, bezw. anstelle der Eisenkonstruktion vielfach den Massivbau zu setzen, der seitdem von der Stadt überall da angewendet worden ist, wo das die Verhältnisse irgend gestatteten. Erläutert werden diese Abschnitte durch die Beschreibung der einzelnen Brückenbauwerke, wobei auch namentlich dem Material, der künstlerischen Ausschmückung, stellenweise auch einer besonders interessanten Bauausführung nähere Mittheilungen gewidmet werden, sodass auch hier sich dem Fachmann manche schätzenswerthen Aufschlüsse darbieten werden. Den Beschluss des Ganzen bildet eine zusammenfassende Darstellung der Baukosten, der Verding-Ergebnisse und ein Verzeichniss der sämmtlichen Brücken.

Das Werk ist entstanden unter der Mitarbeit der bauleitenden Baumeister der einzelnen Brückenbauten. Die Zusammenstellung, geschäftliche Leitung und Redaktion lagen dem Stadtbauinsp. G. Pinkenburg ob, dem langjährigen Leiter des städtischen Brückenbau-Büreaus. Von seinen Mitarbeitern ist namentlich Stadt-Bmstr. Max Neumann hervorzuheben. Die endgiltige Fassung erhielt das Werk im Büreau des Stadtbrths. Fr. Krause unter besonderer Mitarbeit des Stadtbauinsp. Brth. Gottheiner.

Bei der Beurtheilung des Werkes ist der doppelte Zweck desselben zu berücksichtigen, einem Laien-Publikum und dem Fachmann gleichzeitig etwas zu bieten. Diese, nicht einfache Aufgabe, ist durch die Stoffvertheilung, die reiche Ausstattung des Buches mit photographischen Aufnahmen und mit Konstruktions-Zeichnungen, sowie durch den klaren, knappen Text in geschickter Weise gelöst, und wenn der Fachmann für sich allein wohl manchmal ein tieferes Eingehen auf die Materie gewünscht hätte, so wird er doch eine Fülle von Anregung und manchen praktischen Wink aus dem Werke entnehmen können, das der Stadtgemeinde, den Mitarbeitern, sowie dem Verleger und den Firmen, die es ausgestattet haben, zur Ehre gereicht. —

Fr. E.

Berliner Neubauten.

No. 102. Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 176 u. 177.

Den voraufgegangenen Erörterungen allgemeiner Natur lassen wir nunmehr eine kurze Einzel-Darstellung der hauptsächlichsten Thierhäuser und Neubauten folgen, für deren Schilderung wir, was die Werke der Bauperiode des Anfanges der siebziger Jahre anbelangt, die ausführliche Beschreibung benutzen, welche die Architekten Ende & Böckmann in der „Zeitschrift für Bauwesen" gegeben haben, während für die Beschreibung der späteren Bauten unmittelbare Mittheilungen der Architekten oder Nachrichten von der Verwaltung des Gartens als Unterlage dienten.

I. Der Bärenzwinger. (Abbildg. S. 162.)
Architekten: Ende & Böckmann in Berlin.

Der Bärenzwinger hat im Grundriss eine fächerförmige Gestalt erhalten, welche zumtheil noch verandert wurde, um dem Beschauer eine möglichst grosse Schaufläche darzubieten. Da die Bären dem Temperaturwechsel leicht widerstehen, so bedurfte es keiner besonderen Winterräume, wohl aber sind Räume geschaffen, um der Reinigung wegen einen Wechsel des Aufenthaltes der Thiere herbeiführen zu können. Die Architektur, in Ziegelfugenbau, ist schwer gehalten, um dem Beschauer das Gefühl der Sicherheit einzuflössen. „Ein Löwe oder Tiger wird selten seine Kräfte gegen die ihn umgebenden Gitter oder Wände zur Anwendung bringen, dagegen unterlasst der Bär nie, die Festigkeit seines Gefängnisses einer fortwährenden Prüfung zu unterwerfen." Infolge dessen haben sich auch nur massive Scheidewände und stärkere Eisengitter, als sie im Raubthierhaus zur Anwendung gelangten, als sicher erwiesen. Der etwa 0,7 m über Gelände liegende Boden der Käfige wurde als Rollschichtpflaster in Zement erstellt. Von zwei Seiten führt eine etwa 1,6 m breite Treppe zu einer hochgelegenen Plattform, von welcher die Besucher des Gartens die Thiere von oben beobachten können. Wie bei den meisten Käfigen, so ist auch hier den Thieren die Möglichkeit geboten, sich den Blicken der Beschauer entziehen zu können. Der Bau wurde in den Sommermonaten des Jahres 1870 mit einem Aufwande von 27 000 M. für rd. 370 qm bebauter Fläche erstellt. —

II. Das grosse Raubthierhaus. (Abbildg. S. 163.)
Architekten: Ende & Böckmann in Berlin.

Die Anziehungskraft der grossen Raubthiere namentlich während der Fütterung hat die Anlage eines Zuschauerraumes von grösseren Abmessungen, von 58 m Länge und 5,7 m Breite, zur Folge gehabt. Die Hauptaxe des Hauses ist in der Richtung Südost gewählt, um den Thieren reichliches Sonnenlicht zuführen zu können. Aus diesen beiden Bedingungen ergab sich die langgestreckte Form des Hauses, welche lediglich aus malerischen Gründen in der Queraxe einen halbrunden Ausbau erhalten hat, der die für die Einwirkungen des Sonnenlichtes weniger empfindlichen Raubthiere aufnimmt. Für die hervorragendsten Individuen dieser Raubthiergruppe sind sechseckige, pavillonartige eiserne Sommerkäfige angelegt worden, welche den Thieren freie Bewegung und dem Beschauer freie Beobachtung gewähren. Die Winterkäfige haben geölten Bohlenbelag mit leichter Neigung und mit einer vor dem Käfig hinziehenden Rinne, die Sommerkäfige Pflaster aus harten Ziegelsteinen mit einer darüber gebreiteten Sandschicht erhalten. Die Winter- und die Sommerkäfige sind durch 1 m hohe und 0,65 m breite Fallthüren mit einander verbunden, um den Thieren einen leichten Wechsel der Aufenthaltsräume zu ermöglichen. In ähnlicher Weise sind für die Zwecke der Reinigung die Sommerkäfige unter sich verbunden. 4 Wurfkäfige haben den Zweck, die Jungen von der Mutter, deren Fürsorge oft eine Gefahr für ihr Leben bedeutet, zu trennen und sie für die ersten Tage nach der Geburt den Blicken der Besucher zu entziehen. Vor den Käfigen, deren Fussboden rd. 1 m über dem Fussboden des Zuschauerraumes liegt, zieht ein 1,35 m breiter Wärtergang hin, welcher die Besucher zugleich von der zu nahen Berührung mit den Käfigen abhält. Das Innere ist in der schlichtesten Weise mit offenem Dachstuhl durchgebildet, das Aeussere zeigt Ziegelverblendung. Das Haus bedeckt eine Fläche von etwa 1500 qm und kostete etwa 110 000 M. Es wurde in den Wintermonaten der Jahre 1870/1871 errichtet. —

III. Das Antilopenhaus. (Abbildungen S. 152 und 153.)
Architekten: Ende & Böckmann in Berlin.

Das Antilopenhaus ist dadurch ausgezeichnet, dass in seine Anlage grundsätzlich das Pflanzenelement einbezogen wurde, um mit der Vorführung des Thieres auch eine Andeutung wenigstens der es umgebenden heimischen Landschaft zu bieten und den Thieren Pflanzenluft zu verschaffen. Zu diesem Zwecke wurde das Pflanzenhaus in der Mitte des Hauses angelegt und die 21 Ställe zentral um dasselbe gruppirt, um die Zuführung der Pflanzenluft zu einer möglichst gleichmässigen zu machen. Es hat sich nun aber in der praktischen Verwerthung dieser Anordnung gezeigt, dass Palmengruppen, welche hier in erster Linie als Pflanzenschmuck infrage kamen, wie bereits früher berührt, unter den ammoniakalischen Ausdünstungen nicht gedeihen wollten und dass es selbst für andere, weniger empfindliche Pflanzen schwer war, sie fortzu-

bringen. Es musste daher auf dieses so wirkungsvolle Mittel zur Einrahmung der Thiere verzichtet werden. Es wäre noch der Ausweg geblieben, die grossen Bogenöffnungen S. 153 zu verglasen, ein Versuch, der nunmehr unternommen wurde, obgleich damit nur ein Theil des beabsichtigten Zweckes erreicht wird. Man darf gespannt sein, wie die Pflanzen nunmehr sich erhalten.

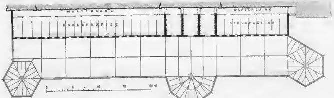
Die Beleuchtung ist derart gewählt, dass man aus einem im Lichte gedämpften Vorraum in den Umgang für die Besucher kommt, welcher von dem zentralen Pflanzenhause reichliches Licht erhält. Die Ställe, die durch Anlage eines rückwärtigen Wärterganges frei in den Raum gebaut erscheinen, von welchem sie nur durch Eisengitter getrennt sind, erhalten unmittelbare Beleuchtung. Der hinter den Käfigen angelegte Wärtergang hat den doppelten Zweck, durch die nothwendigen Verrichtungen und durch die Wartung der Thiere die Besucher nicht zu stören und die Ställe von den der Witterung und der Temperatur ausgesetzten Umfassungsmauern zu isoliren. Soll das Thier in den Auslauf treten, so legt sich die innere der Doppelthüren als Brücke über den vertieft liegenden Wärtergang. Die Erwärmung erfolgt durch eine Zentralheizung auf etwa 20° C. Der Giraffenstall hat einen Bohlenbelag und darüber eine Sandschüttung erhalten. Durch die Erwärmung der letzteren wird den Thieren der warme Wüstensand ersetzt.

Die Architekturtheile sind in Ziegelfugenbau mit sparsamen Putzflächen unter Verwendung von Fayencegemälden für den Haupteingang gehalten. Der Stil schliesst sich in freier Weise an orientalische Vorbilder an und sucht die Heimathformen der beherbergten Thiere wieder zu geben. Das Haus selbst bedeckt eine Fläche von rd. 2000 qm; mit den Sommerausläufen erreicht diese Fläche 4100 qm. Die Baukosten betrugen rd. 180 000 M. Die Bauzeit beschränkte sich auf den Winter 1871/1872. —

IV. Das Elephantenhaus. (Abbildgn. S. 149 u. 155.)
Architekten: Ende & Böckmann in Berlin.

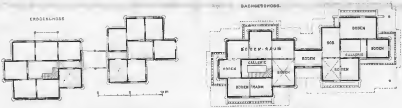
Das Elephantenhaus hat seinen Namen nach dem bedeutendsten Vertreter der Familie der Dickhäuter erhalten, obwohl es zum vergleichenden Studium Individuen dieser ganzen Familie beherbergt. Da die hervorragendsten Dickhäuter in Asien ihre Heimath haben, so lag es nahe, für das Haus den bis dahin bekanntesten asiatischen Baustil, den vorderindischen, zu wählen. Das Haus selbst bedeckt eine Fläche von rd. 1130 qm, seine Ausläufe eine solche von rd. 2000 qm. Auch bei dieser Anlage, die sich im Grundriss mit grösster Einfachheit entwickelt, wurde der Grundsatz befolgt, den Zuschauerraum mit gedämpftem Licht in einen wirkungsvollen Gegensatz zu bringen zu dem vom hellen Sonnenlicht durchflutheten Thierstall. Die Ställe liegen rd. 0,5 m über dem Fussboden der Halle für die Be-





Die Ibis-Volière. Architekten: Zaar & Vahl in Berlin.





Das grosse Hirschhaus. Architekten: Schultz & Stegmüller in Berlin.



Kleines Hirschhaus. Architekten: Kayser & v. Groszheim in Berlin.

sucher und unmittelbar an den Umfassungsmauern des Hauses. Mit den Auslaufen sind sie durch hölzerne Schiebethüren verbunden. Ein Wärtergang fällt hier fort, weil die grossen Zwischenweiten der starken Stäbe der Trennungsgitter dem Wärter ermöglichen, ohne Benutzung einer Thüre unmittelbar von einem Abtheil in das andere zu gelangen. Der ungeheuren Kraft des Elephanten gegenüber haben sich Eisenrundstäbe von 8 ^{cm} Durchmesser als noch nachgiebig gezeigt, sodass nichts anderes übrig blieb, als die Stäbe in ihrer ganzen Höhe mit Stacheln zu versehen, vor welchen die Thiere zurückscheuen. Die Elephanten-Fallthüren sind 35 ^{ctr} schwer und nur mittels einer Windevorrichtung zu öffnen, falls der Wärter nicht vorzieht, das Oeffnen unter seiner Aufsicht von den Elephanten selbst besorgen zu lassen. Die Heizung ist eine Zentralheizung.

Das Aeussere strebt durch grosse und kleine Kuppelaufbauten, durch Vor- und Rücklagen nach malerischer Gruppirung; an ihm spielt die Farbe eine reichliche Rolle. Hier wurde für die aus der Ziegelform heraus stilisirten Thier- und anderen Ornamente in mosaikartigem Eindruck die damals neu auftretende Silikatfarbe der Gesellschaft Vieille Montagne verwendet, während die Gold- und Silberflächen durch Aufkleben von vergoldetem oder versilbertem Staniol erlangt wurden. Das Haus ist im Jahre 1873 errichtet worden und stand inbezug auf seine Baukosten unter dem Einfluss der baulichen Hochkonjunktur dieses Jahres. Daraus erklärt sich die Summe von 300000 M. —

(Fortsetzung folgt.)

Der Wasserbau in den deutsch-afrikanischen Schutzgebieten.

Von Schwabe, Geh. Reg.-Rath a. D.

Alle Bemühungen zur Anlage von Eisenbahnen in den deutsch-afrikanischen Schutzgebieten sind bisher nur von geringem Erfolge begleitet gewesen. Bei der Abneigung des Reichstages gegen den weiteren Bau von Kolonialbahnen auf Reichskosten, und bei den ausserordentlichen Schwierigkeiten, deutsches Privat-Kapital zum Bahnbau zu gewinnen, sowie bei den nicht minder grossen Schwierigkeiten und Kosten, mit welchen die Anlage von fahrbaren Wegen in den Tropen verbunden ist, werden wir daher zunächst auf die Benutzung der natürlichen Verkehrsstrassen, der Flüsse, vorzugsweise Bedacht nehmen müssen. Leider ist unsere Kenntniss der Häfen, sowie der schiffbaren Flüsse und des Grades ihrer Schiffbarkeit noch sehr gering und mangelhaft, wie dies auch nicht anders sein kann, da wir die afrikanischen Schutzgebiete erst seit dem Jahre 1884 besitzen, ihr gesammter Flächenraum von 2407400 ^{qkm} den des Deutschen Reiches von 540484 ^{qkm} um mehr als das 4fache übertrifft, und daher grosse Landstriche vorhanden sind, die noch nie der Fuss eines Weissen betreten hat. So mangelhaft indessen auch unsere Kenntnisse darüber sein mögen, so macht sich doch in zahlreichen wirthschaftlichen Fragen, wie bei der Anlage von Bahnen, Plantagen usw. das Bedürfniss geltend, über die Landungsverhältnisse und die Schiffbarkeit der Flüsse unterrichtet zu sein. Aus diesem Grunde habe ich Veranlassung genommen, das darüber vorhandene Material übersichtlich zusammenzustellen und unter der Bezeichnung „Die Schiffahrtsverhältnisse der deutsch-afrikanischen Schutzgebiete“ in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ zu veröffentlichen, in der Hoffnung, dass dadurch nicht nur die Kenntniss unserer afrikanischen Kolonien erleichtert werden, sondern, dass diese Arbeit auch zur Berichtigung und Vervollständigung derselben anregen möchte und somit nach und nach eine wissenschaftliche Grundlage dafür gewonnen wird.

Inbezug auf den Charakter der Flüsse im allgemeinen ist zu bemerken, dass bei der meist schon in geringer Entfernung von der Küste beginnenden Bodenerhebung und der dann in mehreren hohen Terrassen ansteigenden Gestaltung des Landes die Schiffbarkeit der Flüsse am Fusse jeder Terrasse durch Schnellen unterbrochen wird und daher vielfach schon in geringer Entfernung vom Meere aufhört. Ausserdem ist die Schiffbarkeit der Flüsse durch den grossen Wasserwechsel zwischen dem Niedrigwasser und dem während der Regenzeiten eintretenden Hochwasser starken Schwankungen unterworfen und vielfach überhaupt nur während der Regenzeiten ausnutzbar.

Die in unseren Schutzgebieten ausgeführten Wasserbauten haben sich bisher ausschliesslich auf Anlagen zum Schutz und zur Erleichterung der Schiffahrt an der Küste beschränkt. Es sind hergestellt worden: 1. Südwest-Afrika: eine Hafenanlage bei Swakopmund. 2. Togo: eine Landungsbrücke bei Lome. 3. Kamerun: eine Landungsbrücke bei Kamerun, jetzt Duala. Zur Ausbesserung der Schiffe von der an dieser Küste üblichen Grösse sind ein Slip und eine Werkstätte vorhanden. 4. Ostafrika: Landungsbrücken bei Tanga und bei Dar-es-Salâm.

Von diesen Bauten ist die Hafenanlage bei Swakopmund, zuerst auf 1200000 M., demnächst auf 2000000 M. veranschlagt, unter Leitung des Reg.-Bmstrs. Ortloff, welcher sich seit Dezember 1898 an Ort und Stelle befindet, in der Ausführung bereits so weit vorgeschritten, dass die Vollendung in diesem Jahre zu erwarten ist. In Lome, welches infolge der starken Brandung sehr ungünstige Landungsverhältnisse hat, wird die vom Sturm fortgerissene hölzerne Landungsbrücke nunmehr durch eine Eisenkonstruktion zu dem veranschlagten Kostenbetrage von 800000 M. ersetzt. Die Landungsbrücke in Tanga ist umgebaut und erweitert worden. In Dar-es-Salâm ist die zu 600000 M. veranschlagte Anlage eines Schwimmdocks für Fahrzeuge von 1800 ^{t} Tragfähigkeit zwar bereits erfolgt, aber noch nicht betriebsfähig, da das Dock gesunken war und erst wieder gehoben werden musste; die Anlage einer befestigten Kohlenstation ist in Aussicht genommen. Im Hafen von Tanga ist im Anschluss an die Bahnanlagen der Bau eines eisernen Piers bereits in Angriff genommen und soweit gefördert, dass die Fertigstellung nahe bevorsteht.

Was den Ausbau des Hafens von Dar-es-Salâm betrifft, so sind zwei Sachverständige, die Reg.-Bfhr. Bockemann und Brandes von der kaiserl. Werft in Kiel, an Ort und Stelle thätig, um nach sorgfältigen Aufnahmen der Wasser- und Uferverhältnisse die Unterlagen zu liefern, aufgrund deren ein allen Erfordernissen Rechnung tragender, einheitlicher Bauentwurf für die Ausgestaltung des Hafens ausgearbeitet werden kann. Insbesondere wird angestrebt, durch den Bau von Kai- und Pieranlagen, sowie zweckmässigen Einrichtungen für Kohlen- und Wassereinnahme, den an einen brauchbaren Seehafen zu stellenden Anforderungen zu genügen.

Was dagegen die Regulirung der in Togo, Kamerun und Ost-Afrika vorhandenen Flüsse zum Zwecke ihrer Schiffbarkeit betrifft (Sudwest-Afrika hat keine schiffbaren Flüsse), so haben darüber bisher amtliche Ermittelungen irgend welcher Art nicht stattgefunden, auch haben die zahlreichen Forscher in ihren Reise-Beschreibungen dieser wichtigen Frage eine nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt. Unsere Kenntniss über die Schiffbarkeit der Flüsse ist daher eine sehr oberflächliche und lückenhafte, was, um nur ein Beispiel anzuführen, daraus hervorgeht, dass die bisherige Annahme, der für die wirthschaftliche Erschliessung von Nordwest-Kamerun wichtige Cross-Fluss sei nur von der Mündung bis zu den Schnellen bei Nssakpe schiffbar, dadurch widerlegt worden ist, dass in neuester Zeit eine englische Kriegsschaluppe die Schnellen passirt und oberhalb derselben zum Zeichen ihrer Anwesenheit Schiessübungen abgehalten hat. Es wird daher zunächst nothwendig sein, in den Etat der drei Schutzgebiete Togo, Kamerun und Ost-Afrika die Mittel einzustellen, um den Zustand der Strome inbezug auf ihre Schiffbarkeit durch je einen Wasserbau-Techniker zu untersuchen und Vorschläge zu ihrer Regulirung zu machen.

Dass die dafur aufgewendeten Mittel nicht vergebens sein, sondern im Gegentheil reiche Früchte tragen würden, kann daraus geschlossen werden, dass es durch die bis auf eine kleine Strecke erfolgte Beseitigung des Sedd, der den Oberlauf des Nil viele Jahre hindurch verstopft hatte, nunmehr gelungen ist, die Fahrstrasse des Nil bis in den Kongostaat hinein benutzbar zu machen. Infolgedessen hat bereits der Gouverneur des Sudan mit der „Egyptian and Soudane Development Company“ einen Vertrag geschlossen, für eine Zeit von 10 Jahren einen Personen-Dampferverkehr zwischen Kartum und verschiedenen Plätzen am oberen Nil bis Lago hinauf zu unterhalten.

Wird es auch nicht immer gelingen, mit so geringen Mitteln einen so grossen Erfolg zu erzielen, so lehrt doch u. a. auch der Hinweis eines Forschers, der den Mungo (Kamerun) wiederholt befahren hat, dass schon durch Beseitigung der Aeste der im Flussbett liegenden Baumstämme die Schiffahrt von Mundame bis zur Mündung wesentlich verbessert werden konne, dass es unter Umständen nur einfacher Mittel und geringer Kosten bedarf, um die Schiffahrt zu verbessern.

Von besonderer Wichtigkeit sind in dieser Beziehung auch die Erfahrungen, die der berühmte amerikanische Kundschafter Major Burnham nach halbjährigem Goldsuchen in den Sümpfen und Wäldern der Goldküste inbezug auf die Schiffahrt des die Grenze von Togo bildenden Voltaflusses gemacht hat. Burnham sagt: „Der Volta wird von beständigen Ufern begrenzt und ist frei von Sandbarren; zwei Meilen Eisenbahn um eine Stromschnelle werden ihn auf 500 Meilen von der See schiffbar machen. Ich hoffe, bald eine Flotte Flusschiffe, Heckraddampfer, wie auf dem Nil, bei der Arbeit zu sehen, zusammen mit leichten Eisenbahnen, die von den verschiedenen Bergwerken an die Ufer des Volta das Erz zur Weiterbeförderung zum Dampfer bringen."

Ich schliesse mit dem Wunsche, dass diese Mittheilungen den Erfolg haben mögen, den deutschen Wasser-Bautechnikern ein neues, wenn auch sehr schwieriges, so doch hoch interessantes Feld der Thätigkeit zu eröffnen und dadurch die wirthschaftliche Erschliessung unserer Schutzgebiete wesentlich zu fördern. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 24. Jan. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 141 Pers.

Es erhielt das Wort Hr. Vermehren über „Den neuen Stadt- und Vorortbahn-Entwurf", den der Senat am 24. Dez. 1901 der Bürgerschaft zur Beschlussfassung vorgelegt hat.

Die Bahn war zuerst i. J. 1893 von Ob.-Ing. F. Andr. Meyer als Vollbahn im Anschluss an die Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn geplant. Angeregt durch einen Entwurf von Siemens & Halske und der Allg. Elektricitäts-Ges., dessen Urheber die Ing. Gleim und Ave-Lallemant waren, entschlossen sich die Hamburgischen Behörden, statt einer Vollbahn ein selbständiges Hamburgisches Kleinbahnnetz in der Art der Berliner Hoch- und Untergrundbahn vorzusehen, über dessen Linienführung jahrelange Verhandlungen stattgefunden haben. Der gegenwärtige Entwurf von Siemens & Halske, der Allg. Elektricitäts-Ges. und der Strassen-Eisenbahn-Ges. zu Hamburg ist aus den früheren Entwürfen entstanden durch Einbeziehung eines Entwurfes der letztgenannten Gesellschaft, der einen grossen Strassendurchbruch vom Rathhausmarkt nach dem Steinthor und dem neuen Hauptbahnhof enthielt und dadurch eine fast geradlinige Durchquerung der inneren Stadt ermöglichte. Die Bahn wird als Hochbahn von den Landungsbrücken in St. Pauli längs der Elbe bis zum Baumwall und über den Rodingsmarkt nach dem Mönkedamm führen. Hier ist eine Rampe mit einer Neigung von 1:20,7 vorgesehen, mit welcher die Bahn zur Untergrundbahn übergeht. Die Börse wird nach Südosten freigelegt und erweitert. Der Neubau wird in Höhe der Kellersohle von der Bahn durchfahren. Der Tunnel folgt der Gr. Johannisstrasse bis zum Rathhausmarkt, biegt in den erwähnten Strassendurchbruch nach dem Steinthor ein, unterfährt den Hauptbahnhof und folgt der Grossen Allee bis zum Berliner Thor. Dann schwenkt die Bahn nach der Lübeckerstrasse hinüber und erhebt sich, indem sie sich dem Eilbeckkanal nähert, auf bequemer Rampe zur Hochbahn, überschreitet den Eilbeckkanal und durchzieht den Vorort Barmbeck als Hochbahn. An der Pestalozzistrasse in Barmbeck biegt die Bahn nach Westen um, durchfährt Winterhude und Eppendorf und wendet sich südwarts über die Schlankreye nach der Sternschanze. Hier tritt die Bahn wieder in den Tunnel ein, unterfährt den künftigen Bahnhof Schanzenstrasse und führt durch den Schlachtund Viehhof und unter dem Heiligengeistfeld nach dem Millernthor. Sich durch den Elbpark im Tunnel hindurchwindend, erreicht die Bahn ihren Ausgangspunkt an der Elbhöhe unterhalb der Seewarte. Eine Anschlussbahn einfachster Bauart führt von Eppendorf nach Ohlsdorf. Haltestellen werden in durchschnittlich 800 m Entfernung an allen Hauptverkehrspunkten, insbesondere am Rathhausmarkt und am Steinthor errichtet. Letztere Haltestelle erhält eine unmittelbare unterirdische Verbindung mit dem Hauptbahnhof. Der grössere Theil der insgesammt 22,7 km langen Bahn ist einfacher Erdbau, der Rest besteht aus Viadukten (4,5 km) und Untergrundstrecken (5 km).

Der für den Betrieb erforderliche elektrische Strom wird in einem besonders zu erbauenden Kraftwerk erzeugt. Die Abmessungen der Bahn sind wenig grösser, als diejenigen der Berliner Hoch- und Untergrundbahn, die im übrigen als Muster genommen wird. An der sich dem Vortrage anschliessenden Besprechung betheiligten sich die Hrn. Gleim, Rohl, Schimpff und Stein. — St.

Vers. am 31. Jan. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 34 Pers., aufgen. die Hrn.: Brandmstr. Krüger und Fischer, sowie Arch. Ernst Rentsch und Ernst Walter.

Der Vorsitzende theilt mit, dass Hr. Dr. Albrecht beabsichtige, einen Wettbewerb zur Erlangung von Fassaden-Entwürfen für ein von ihm zu erbauendes Geschäftshaus am Alsterdamm unter den Vereinsmitgliedern zu veranstalten. Hr. Ohrt erstattet Bericht über die Thätigkeit des Geselligkeits-Ausschusses im abgelaufenen Jahre. Hierauf verliest Hr. Himmelheber den von Hrn. Kohfahl verfassten Jahresbericht des Bibliothek-Ausschusses und Hr. Groothoff erstattet den Kassenbericht.

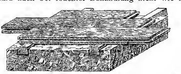
Weiterhin berichtet Hr. Hagn über eine Druckschrift des Hrn. Brth. Unger in Hannover betr. „Die Gebühren der Architekten und Ingenieure in deren Thätigkeit als gerichtliche Sachverständige". Der Berichterstatter erörtert eingehend die für die Beschlussfassung des Vereins inbetracht kommenden Gesichtspunkte und gesetzlichen Bestimmungen, unter denen namentlich auch der § 413 der C. P. O. und der § 84 der Str. P. O., auf deren Anwendbarkeit Hr. Unger in seinen Erläuterungen aufmerksam gemacht hat, genannt werden. Der Berichterstatter theilt ferner seine eigenen Erfahrungen auf diesem Gebiete mit und beantragt: 1. die Frage ad I durch das dem Hannoverschen Verein diesseits eingesandte Material für erledigt zu erklären; 2. die Fragen ad II und III mit Ja; 3. die Frage ad IVa mit Nein, diejenige ad IVb dagegen mit Ja und endlich 4. die Frage ad V mit Ja zu beantworten. Die Versammlung beschliesst dem Antrage gemäss.

Endlich macht Hr. Martens einige Mittheilungen über Einrichtungen für elektrische Licht-, sowie für Dampfbäder, die sich bezüglich des Preises und der gedrängten Anordnung vortheilhaft von denjenigen unterscheiden sollen, welche er vor kurzem bei Gelegenheit der Besichtigung des Gramko'schen Institutes gesehen habe. Während für die dort benutzten Lichtbade-Einrichtungen ein Preis von 800 M. angegeben worden sei, könne man solche Apparate bei einer hiesigen Firma bereits zum Preise von 350 M. haben. Auch für den Bezug äusserst billiger Einrichtungen für amerikanische Dampfbäder empfiehlt Redner eine hiesige Firma, wo solche zum Preise von 25 M. zu haben seien. Endlich macht Redner noch auf die von der Firma Knackstädt und Näther herausgegebene Sammlung von Photographien Hamburger Ansichten aufmerksam, deren Anschaffung er Liebhabern empfiehlt. —

Hm.

Vermischtes.

Ahornfussböden. Der Fussboden aus dem Holz des amerikanischen Zuckerahornbaumes (acer saccharinum wangenh.), über den wir bereits vor einigen Jahren (siehe Jahrgang 1896, Seite 183) berichtet haben, rechtfertigt mehr und mehr die schon s. Z. gleich anfangs auf ihn gesetzten Erwartungen. Das völlig ausgetrocknet und durchaus astrein hier eintreffende Ahornholz besitzt fast gar keine Poren und kann sich weder ziehen, noch schwinden oder reissen. Die Prüfungsergebnisse der kgl. Versuchsanstalt in Charlottenburg haben dargethan, dass das Ahornholz alle anderen Holzarten, sogar auch das Eichenholz, an Widerstandsfähigkeit bei Weitem übertrifft und auch bei feuchter Behandlung nicht wie letzteres schwarz wird.



Alle Bretter sind 83 mm breit und konnen in Riemen von 1,2 m bis 4,9 m Länge geliefert werden. Sie sind stets beiderseits gehobelt und an allen 4 Seiten gespundet, sodass es nicht darauf ankommt, dass die Enden der mit wechselnden Stossen zu verlegenden Bretter gerade jedesmal auf einen Balken treffen. Infolgedessen ist die Nagelung durchweg eine verdeckte, und die Riemen lassen sich sowohl unmittelbar auf die Balken, wie auf Blindboden bezw. auf abgängig gewordenen alten Fussboden verlegen. Im letzteren Falle bedient man sich statt der 22 mm starken Riemen solcher von 9, 12 oder 16 mm Stärke. Für massive Decken hat es sich andererseits auch sehr bewährt, anstelle der ehedem in Asphalt verlegten Eichenholzriemen innerhalb flacher Nuten der Betondecken, wie unsere Abbildung zeigt, Lattenlager in Asphalt zu verlegen und auf diesen den Ahornfussboden zu vernageln. Die Gehfläche gestaltet sich hierdurch bei weitem elastischer und angenehmer.

In Hamburg sind Ahornfussböden bereits seit 1894 besonders bei Staatsbauten vielfach angewendet. In Berlin sind u. a. in der Fabrik von Ludwig Loewe & Co. grosse Speicherböden damit belegt, wobei sich der Ahornboden für das Transportiren von schweren Maschinentheilen vorzüglich bewährt hat. Der Preis stellt sich in Hamburg auf 3,50 M. für das qm für die 22 mm starken Riemen, für die schwächeren entsprechend billiger. Bei allen Fabrik- und Speicherräumen, wo die Böden nur gefegt werden, oder bei Wohnräumen, wo dieselben stets gescheuert werden, lässt man sie ganz ohne Anstrich einfach in der natürlichen weissen Farbe des Holzes stehen. Wo sie vielfacher oder dauernder Nässe ausgesetzt sind, konnen sie mit $^2/_3$ Terpentin und $^1/_3$ Leinöl geölt werden. In besseren Räumen mit geringer Benutzung wird der Boden ohne vorheriges Oelen lackirt und bildet dann eine tadellos gleichmässige, fugenlose nahezu weisse Fläche, die sich in allen Fällen billiger und haltbarer stellt als jeder andere Stabfussboden. Den Vertrieb für Deutschland besorgt die Firma Koefoed & Isaakson in Hamburg. — Fw.

Im grossherzogl. hessischen Finanzministerium ist die Stelle eines technischen vortragenden Rathes neu geschaffen, dessen Thätigkeit vorwiegend auf dem Gebiete der Wasserversorgung und Abwässer-Beseitigung liegen wird (der also einen Theil der Funktionen auszuüben hat, die in Preussen der neu errichteten Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässer-Reinigung zugetheilt sind). Zu dieser Stelle ist der auf diesem Gebiete schon länger erfolgreich thätige Zivil-Ing. Reg.-Bmstr. Rudolf Schmick aus Frankfurt a. M. mit dem Titel Ober-Baurath berufen worden. —

Ehrenbezeugungen an Künstler. Die theologische Fakultät der kgl. Universität zu Berlin hat den Architekten, Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Friedrich Adler in Berlin, Professor an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg und Mitglied der kgl. Akademien der Künste und für Bauwesen in Berlin, zum Ehrendoktor ernannt, weil er durch Errichtung und Wiederherstellung von Kirchenbauten dem Vaterlande neuen Glanz verliehen, sowie die Geschichte und die Denkmäler der Baukunst in Bild und Wort gelehrt und klar und gehaltreich dargestellt habe. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Stiftsgebäude nebst Küchen- und Gärtnerhaus der Elly Hölterhoff-Böcking-Stiftung in Honnef bietet an sich eine nicht uninteressante Aufgabe dar, ist aber in einigen Punkten zu beanstanden. Zunächst erscheint das Arbeitsmaass, namentlich die Forderung der geometrischen Zeichnungen 1 : 100, grösser, als es üblich und zur Beurtheilung der Entwürfe nöthig ist. Die dem Baufache angehörigen Mitglieder des Preisgerichtes bilden ferner nicht die Mehrzahl, ihre Zahl ist nur gleich der der übrigen Mitglieder des Preisgerichtes. Hinsichtlich der Ausführung ist vollständig freie Hand vorbehalten. Die Preise können auch in anderen Abmessungen vertheilt werden.

Es handelt sich um die mit einer Summe von 300 000 bis 350 000 M. zu errichtende Baugruppe eines Stiftshauses für 12 Damen, die sich mit der Unterrichtung junger Mädchen in der Haushaltung befassen. In einem Nebenhause sind Küche, Schulzimmer usw., in einem weiteren Nebenhause der Gärtner und die seiner Verwaltung unterstehenden Stallungen unterzubringen. Der Baustil ist freigestellt; hinsichtlich des Materiales ist bestimmt, dass Fachwerksbau ausgeschlossen sein soll und die Gebäude in Haustein mit Putz, oder mit Backstein- oder Tuffstein-Verkleidung entworfen werden sollen. Sollte es gelingen, das Preisausschreiben etwas mehr den bisher bewährten Grundsätzen anzupassen, so würden wir die Theilnahme an ihm wohl empfehlen können. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe zu einer Bronzeplakette, Grösse 16 : 11 bis 16 : 20 cm erlässt das Oesterreichische Museum für Kunst und Industrie in Wien für Künstler österreichischer Staatsangehörigkeit oder solche, die in einem der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder ansässig sind. Es gelangen 3 Preise von 2500, 1500, und 800 Kr. zur Vertheilung; dem zur Ausführung gewählten Entwurf wird ein besonderer Preis von 500 Kr. zuerkannt. —

Chronik.

Die Errichtung eines neuen Stadttheaters in Freiburg i. Br. nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Heinr. Seeling in Berlin ist nunmehr von den Stadtverordneten einstimmig beschlossen worden.

Ein Gesetz betr. die Erhaltung der Kunstalterthümer ist von dem Berner Volk angenommen worden. Sämmtliche beweglichen Kunstgegenstände des Staates, der Gemeinden und öffentlich-rechtlichen Körperschaften, die als geschichtliche Denkmäler oder kulturgeschichtliche Alterthümer einen Werth haben, werden in ein durch die Regierung zu führendes Inventar aufgenommen und dürfen ohne Bewilligung dieser Behörde nicht veraussert werden. Das Gesetz bezweckt hauptsächlich, den Verkauf von Alterthümern nach dem Auslande zu verhindern. —

Der Bau einer Thalsperre bei Nordhausen mit einem Aufwande von 600 000 M. ist von den dortigen Stadtverordneten beschlossen worden. —

Ein neues Opernhaus für St. Petersburg für 2300 Personen und mit einem Aufwande von 1 900 000 Rbl. soll errichtet werden. Ob es sich dabei um den mehrfach erörterten Entwurf des verstorbenen Arch. Prof. V. Schröter (s. 1901, No. 38) handelt, ist aus unserer Quelle nicht ersichtlich. —

Ein städt. Elektrizitätswerk in Fürth soll nach den Entwürfen des Hrn. Brth. Uppenborn in München mit einem Aufwande von 420 000 M. erbaut werden. —

Die künstlerische Umgestaltung des Palais des Grossfürsten Sergius in St. Petersburg ist dem Architekten Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt übertragen worden. —

Ein neues Polizeigebäude in Augsburg, welches mit einem Kostenaufwande von rd. 1 Mill. M. nach dem Entwurf des Hrn. Stdtbrth. Steinhäusser und unter Mitwirkung des Hrn. Prof. Friedr. v. Thiersch in München errichtet wurde, ist seiner Bestimmung übergeben worden. Das an der Maximilianstrasse errichtete Gebäude schliesst sich sowohl im Aeusseren wie insbesondere in seiner malerischen Hofanlage der Architektur Augsburgs an. —

Das neue eidgenössische Parlaments-Gebäude in Bern (Arch. Prof. Hans Auer in Bern), ist am 1. April d. J. feierlich eingeweiht worden. Aus diesem Anlass wurde sein Schöpfer zum Ehrenbürger von Bern ernannt. —

Herstellung kleiner Wohnungen in Berlin. Die Stadtgemeinde Berlin gewährte der Aktien-Gesellschaft „Verein zur Verbesserung der kleinen Wohnungen in Berlin" ein mit $3^1/_2$ % zu verzinsendes Darlehen von 500 000 M. mit der Verpflichtung, kleine Wohnungen mit einem Miethwerthe herzustellen, welcher nur der Verzinsung und Amortisation des für die Herstellung aufgewendeten Kapitals, der Kosten für Instandhaltung und Verwaltung entspricht. —

Der Durchschlag des Albula-Tunnels ist im Mai des Jahres zu erwarten. Der 5,8 km lange Tunnel ist zur Durchführung einer Schmalspurbahn nach dem Engadin bestimmt. Man wird dann in 3 Stunden von Chur, in 6 Stunden von Zürich nach dem Engadin gelangen können. Die Fertigstellung der Bahnlinie ist für 1903 in Aussicht genommen. —

Die Errichtung eines neuen Krankenhauses der Stadt Charlottenburg am Spandauer Berg erfolgt nach den Entwürfen der Architekten Schmieden & Boethke in Berlin mit einer Bausumme von rd. 3 025 000 M. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Reg.-Bmstr. Hagen ist z. Mar.-Garn.-Bauinsp. in Kiel ernannt.

Baden. Zugetheilt sind die Ing.-Praktik.: Spiess der Wasser- u. Strassen-Bauinsp. Donaueschingen, Nesselhauf derj. in Bonndorf, Walther dem bautechn. Bur. der Ob.-Dir. des Wasser- u. Strassenbaues, Hopp der Kultur-Insp. Heidelberg, Schuler derj. in Konstanz und Menningen derj. in Waldshut.

Preussen. Dem Landbauinsp. Fülles in Wittlich ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. —

Der Reg.-Bmstr. Dethlefsen in Königsberg i. Pr. ist zum Prov.-Konservator der Prov. Ostpreussen bestellt.

Die Reg.-Bfhr. Paul Ramme aus Rendsburg, Paul Zipler aus Berlin (Eisenbfch.), — Heinr. Pontani aus Eschwege, Alb. Proske aus Namslau (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Ad. Jörgens in Oberhausen, Matth. Weingarten in Köln, Fel. Klöpel in Berlin und Herm. Ludowieg in Landsberg a. W. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Geh. Brth. Luken in Stettin, der Eisenb.-Dir. Götze in Frankfurt a. O. und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Gremler in Gleiwitz sind gestorben.

Sachsen. Dem Geh. Brth. Bergmann bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist das Offizierkreuz des Albrechtsordens und dem Ob.-Brth. Pagenstecher bei ders. Behörde der Tit. und Rang eines Geh. Brths. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. St. in Medebach. Sofern Sie das Recht zur Anlage der Fenster und zur Traufe urkundlich nachweisen können, bedürfen Sie keiner Erlaubniss des Nachbars, im Neubau Fenster anzulegen und das Dach so zu gestalten, dass das Wasser herabfällt. Wir glauben indess aus Ihrer Sachdarstellung annehmen zu dürfen, dass es sich um ein Zwischenraumsrecht handeln wird und dass zu diesem Zwischenraum jeder der beiden Nachbarn Land hergegeben hat. Zwar ist der Zwischenraum an den verschiedenen Stellen ungleich, dagegen liegt die Grenze von Ihrem Grundstücke durchweg 50 cm, also etwa $1^1/_2$ Fuss zurück. Wahrscheinlich wird also Ihr Grundstück zuerst aufgeführt sein und den landrechtlichen Abstand eingehalten haben, wonach der Nachbar baute, der aus irgend welchen Erwägungen mit seinen Baulichkeiten weiter zurückgeblieben ist. Weil somit die Rechtsnatur der einschlagenden Verhältnisse sehr verschieden sein kann, sind wir zu einem untrüglichen Urtheile ausser Stande und rathen Ihnen, einen dortigen Anwalt zu befragen. — K. H-e.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. Jahrgang No. 29. Berlin, den 9. April 1902.



Kleines Hirschhaus. Architekten: Kayser & v Groszheim in Berlin.

Berliner Neubauten.

No. 102. Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 183, 184 u. 185.

V. Das neue Vogelbaus. (Abbildgn. S. 184 u. 185.)
Architekten: Kayser & v. Groszheim in Berlin.

Das die erste mit der zweiten grossen Bauperiode des Gartens verbindende neue Vogelhaus, welches nacb den Entwürfen der Arcbitekten Kayser & von Groszheim in zierlichem maurischen Stile errichtet wurde, steht an der grossen Rundpromenade des Gartens und gelangte zunächst nur in seinem östlichen Theile zur Ausführung. Die gesammte Anlage ist aus dem Grundriss S. 184 ersicbtlich; sie hat ⊓-Form und scbliesst eine malerisch gelagerte Reiher- und Schwimmvogel-Volière zwischen den heiden Flügeln ein. Die Anordnung ist so getroffen, dass man nach der Vollendung des ganzen Gebäudes aus 4 Vorhallen in die Scbauräume tritt; der östliche und der westliche Schauraum sind gewissermaassen zweiscbiffig gehalten. An heiden Seiten der grossen Schauräume entlang sind die Käfige aufgestellt, hinter welcben sich die Wärtergänge hinziehen. Auch bier ist der Versuch unternommen, durch angebaute Pflanzenhäuser mit der Darhietung des Thieres gleichzeitig eine Belebung durch Pflanzen zu geben. Der die heiden Flügelbauten verhindende Zwiscbentbeil soll die Raubvögel aufnehmen. Bei ihnen ist der Wärtergang vor den Käfigen geplant, um die Berührung der Besucher mit den Rauhvögeln zu vermeiden. Die verhältnissmässig schlichte, gegen das reichere Aeussere abstechende Durchhildung des Inneren mit seinen vorwiegend weissen Tönen, von welcben sich das bunte Gefieder der Vögel wirkungsvoll abbeben soll, geht aus der Ahhildung S. 185 hervor. Das Plätschern der aufgestellten Marmorbrunnen wird in dem Obren betäubenden Konzert der tropischen Vögel nicht vernommen. Die Darhietung der Thiere erfolgt hinter Spiegelscbeiben. —

VI. Das neue Stelzvogelhaus. (Abbildgn. S. 169 u. 171.)
Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin.

Gegenüber dem neuen Vogelbause liegt das neue Stelzvogelhaus. Für die Durchbildung desselben wurden die Kunstformen des äussersten Osten gewählt. In seiner Grundrissanlage ist es von grösster Einfachheit: ein Rechteck mit einem durchziehenden Mittelgang, an dessen rechter Seite, vom Beschauer durch Glas abgeschlossen, sich die Käfige der fischfressenden Stelzvögel hefinden, während die Käfige der linken Seite durch Drahtgitter abgeschlossen sind. Die farbige und die ornamentale Behandlung sind sowohl im Aeusseren wie im Inneren reich und, namentlich was das Aeussere anhelangt, mit grossem Glück japanischen Vorbildern nachgebildet. Mit dem leucbtenden Rotb des Holzwerkes vereinigen sich in der Wirkung die goldenen Löwenköpfe sowie farbige naturalistiscbe Pflanzen-Ornamente in einer interessanten Antragetechnik. Der ornamentale und figürliche Theil des Hauses entstand unter der geschickten Hand des Hrn. Prof. G. Riegelmann, während die Malereien sowie die übrige farbige Behandlung durch Hrn. Maler J. Senft (in Firma

M. J. Bodenstein) ausgeführt wurden. Die Rohbauarbeiten hatte die Firma Held & Francke übernommen, während die durch den Stil bedingte schwierige Eindeckung des Daches mit grün glasirten Ziegeln (Nonnen und Mönchen) durch die Firma W. Neumeister erfolgte. Das Haus wird durch eine Warmwasserheizung erwärmt, welche von Herrn. Liebau in Magdeburg ausgeführt wurde.

Der dekorative Schmuck des Inneren wird in schöner Weise ergänzt durch die Aufstellung eines japanischen Götterbildes in Bronze, eines Geschenkes des Vorsitzenden des Gartens, Hrn. Geh. Brth. W. Böckmann, sowie durch 2 japanische Tempellaternen, welche Rex & Co. in Berlin dem Hause widmeten.

In der Ueberwindung der nicht leichten Aufgabe, die Bedürfnisse eines heizbaren Thierhauses in unserem Klima mit den Formen und Mitteln des japanischen Stiles zu befriedigen, war der Direktor des Gartens, Hr. Dr. L. Heck, in der Lage, die Architekten in der wirksamsten Weise zu unterstützen. Aus dieser gemeinsamen Arbeit ist ein anziehendes und vorbildliches Werk des Gartens entstanden. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Dresdner Architekten-Verein. Am 11. Febr. d. J. hielt Hr. Ob.-Ing. Meng einen höchst interessanten Vortrag über „die Anwendung des elektr. Starkstromes im Hochbau", in welchem Redner, wie er vorweg betonte, eine Reihe von an sich nicht zusammenhängenden, die Architekten aber besonders interessirenden Einrichtungen zusammenfasste.

Zunächst ging er auf das Gebiet der Beleuchtung ein und besprach zuerst die neuerdings besonders in Stettin vielfach eingeführte, sich selbstthätig beim Oeffnen der Thür einschaltende und nach einigen Minuten wieder ausschaltende Treppenbeleuchtung. Er ging sodann auf die neuerdings sehr modernen Deckenbeleuchtungen ein, bei denen besondere Vorsichtsmaassregeln mit Rücksicht auf die Feuergefährlichkeit, namentlich eine gute Ventilation, anzuwenden sind. Der Vortragende erläuterte dann einige neuere Erscheinungen auf dem Gebiete der elektrischen Beleuchtung, im besonderen die bekannte Nernstlampe, die Osmium-Lampe von Dr. Auer, Erfinder des Gasglühlichts, dann die bisher noch nicht über Laboratoriums-Versuche hinausgekommene Elektrolyt-Lampe von Dr. Rasch und eine elektrische Quecksilber-Dampflampe des Amerikaners Cooper Hewit. Letztere Lampe ist ebenfalls noch nicht über den Versuch hinausgekommen. Das Licht geht von einer in ganzer Länge leuchtenden Quecksilberröhre aus, nähert sich also dem zerstreuten Tageslicht. Die Osmium-Lampe soll demnächst in den Handel gebracht werden. Sie arbeitet nur mit ganz geringer Spannung (20 Volt), sodass ihre Anwendung bei Gleichstrom Schwierigkeiten bietet.

Von neuen Bogenlampen ist jetzt vielfach die Bremerlampe, namentlich in Berlin, zur Verwendung gekommen, deren Licht ein überaus helles, goldgelbes ist. Die Lampe würde jedoch im geschlossenen Raume nicht zu verwenden sein. Ihre Wirkung wird durch Zusatze von Chemikalien zu den Bogenlichtkohlen erzielt und scheint auf den gleichen Grundsätzen wie die Rasch'sche Elektrolyt-Lampe zu beruhen.

Interessant ist ein Vergleich der erzeugten Hitze bei den genannten Lampen. Es entstehen folgende Hitzegrade: Lichtbogen der Bogenlampe 3750—4200, Faden der Nernstlampe 2200—2480, Gasglühlichtlampe 2200—2450, Kohlenglühlampe 1875—2100, während eine Stearinkerze 1750 bis 1960° C liefert. Auffallend ist die Uebereinstimmung der Nernstlampe mit der Gasglühlichtlampe, was auf die gleichartige chemische Beschaffenheit der Glühkörper zurückzuführen ist.

Zur Kraftübertragung wird die elektrische Kraft im Hochbauwesen sowohl während der Bauausführung, wie als dauernde Einrichtung im fertigen Bau, verhaltnissmässig noch wenig in Anwendung gebracht. Es gilt dies namentlich von den Ausführungen, trotzdem sich die elektrische Kraft zu Hebungen von Lasten, Betrieb von Baupumpen sehr gut eignet. Sehr weitgehender Gebrauch von Elektromotoren ist im Dresdener neuen Johannstadter Krankenhause gemacht worden. Diese Anlagen arbeiten dort tadellos. Auch bei Waschhäusern hat der Betrieb mit Elektromotoren Anwendung gefunden. Am verbreitetsten ist aber jedenfalls ihre Anwendung zum Betrieb von Aufzügen für Personen und Lasten. Bei tiefliegenden Grundstücken empfiehlt sich ferner die Anwendung selbstthätiger elektrischer Pumpen zum Herausschaffen der Abwasser nach den höher liegenden Schleusen, die Betriebskosten sind dabei sehr gering.

Die Verwendung der Elektrizität zu Heizzwecken macht ebenfalls Fortschritte, in Dresden allerdings noch wenig, da der Preis des Stromes ein zu hoher ist. Praktische Verwendung der Elektrizität zu Heizzwecken ist auch in der Küche möglich. Die elektrische Küche ist als das Ideal einer Küche zu bezeichnen, da alle die störenden Nebenerscheinungen, wie Stauberzeugung durch Kohlen und Asche usw. in Wegfall kommen. Der Hr. Vortragende führte das Beispiel einer solchen, seit mehreren Jahren in Betrieb stehenden Küche an. In derselben kostet für einen Hausstand von 4—5 Personen die Koch- und Brat-Einrichtung jährlich ungefähr 1500 M. Die Betriebskosten stellen sich bei elektrischem Strome allerdings noch 50—100 % hoher, als bei Verwendung von Gas zu Kochzwecken, eine Vertheuerung, die den Vortheilen gegenüber in zahlreichen Haushaltungen keine so bedeutende Rolle spielt. Der Vortrag wurde durch Vorlage von Abbildungen und Modellen unterstützt und fand den lebhaften Beifall der Versammlung. O. H.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 7. Febr. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 88 Pers.

Der in Verfolg der Tagesordnung gehaltene Vortrag der Hrn. Melhop und Schüler über die Alster und ihre Zuflüsse unter besonderer Berücksichtigung des im Bau begriffenen Osterbeck-Kanals mit Ausstellung von Plänen und Vorführung von Lichtbildern führte die Zuhörer unter Leitung des Hrn. Melhop in das Quellengebiet der Alster im Henstedter Moor, wo sie auf + 31,20 m über Hamburger Null entspringt. Ihr Lauf misst eine Länge von 59 km bis zur Graskellerschleuse in Hamburg und erleidet ein Gefälle von 24 m. 40 km sind schiffbar und von Haidkrug bis Fuhlsbüttel mit 8 Schleusen versehen, die als Fluth- oder Stauschleusen 1,4 bis 2,2 m Gefalle haben. Früher reichte die Schiffbarkeit weiter als bis Haidkrug, nämlich bis Stegen, von wo der Alster-Trave-Kanal abzweigte, der bei Oldesloe in die Trave mündete.

Derselbe wurde aufgrund des Vertrages zwischen König Friedrich von Dänemark als Herzog von Schleswig und den Hansestädten Hamburg-Lübeck im Jahre 1525 als „Nige Waterfart" zwischen Hamburg und Lübeck in Angriff genommen und nach dem Muster ähnlicher holländischer Bauten trotz aller wegen des moorigen Untergrundes entstehenden Bauschwierigkeiten i J 1530 glücklich zu Ende geführt. Er kostete nach heutigem Gelde etwa 860 000 M.

Die Zahl der Schleusen, die ein Gefälle von 28 m überwinden mussten, betrug 24—26, deren Lage heute vielfach nicht mehr festzustellen ist. Es waren Kasten- und Fang- oder Stauschleusen.

Aus den Ueberlieferungen ergiebt sich, dass an den Schleusen und anderen Bauwerken des Kanals bald grosse Schäden auftraten, die aus den Erträgnissen des Schleusengeldes nicht gedeckt werden konnten. Auch liessen es die an den Nebenflussen und Kanalufern anliegenden begüterten Adeligen nicht an Plackereien fehlen; sie hielten Schiffe an, wollten Zölle erheben usw. Nur etwa 30 Jahre, bis gegen 1560, wurde diese Wasserstrasse auf durchgehender Fahrt benutzt. Um 1612 waren manche Schleusen schon ganz verfallen, andere ihrer Lage nach nicht mehr bekannt. — Das unbefriedigende Ergebniss war besonders begründet in der unzureichenden Kenntniss der Geländeverhältnisse und der Wasserläufe, sowie in unrichtiger Ermittelung über das für die Kanalspeisung erforderliche Wasser. — Immerhin brachte die Schiffbarmachung der Alster auch in späteren Zeiten Vortheile für Hamburg, welches von deren oberen Lauf her Kalk, Holz und Torf billig beziehen konnte. Heute ist der Verkehr von Kähnen, die theils auf Leinpfad gezogen, theils gestossen werden, sehr gering, weil der Bedarf an Torf fast ganz aufgehört hat und fristet nur noch mit wenig Fahrzeugen sein Dasein.

Um so regeres Leben entwickelt sich im unteren Alsterlauf und seinen beiden grossen Becken in der Stadt sowie auf den Kanälen, welche von diesen abzweigen. Hr. Schüler berichtete so eingehend darüber an der Hand von Karten und Bau-Theilzeichnungen, dass deren Wiedergabe hier zu weit führen würde. Für den Bau des Osterbeck-Kanals, welcher bei 2 m Tiefe von 23 m auf 30 m verbreitert werden soll, sind 3 Mill. M in Aussicht genommen, ohne Grunderwerb, der durch vorhandene Staatsankäufe erleichtert wird.

Beide Theile des Vortrages waren durch äusserst gelungene Lichtbilder verdeutlicht und ernteten den vollsten Beifall der Versammlung. — Gbl.

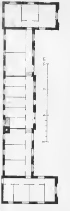
Vers. am 14. Febr. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 64 Pers. Der Vorsitzende gedenkt des unerwarteten Hinscheidens unseres langjährigen fleissigen Mitgliedes Cb. Westendarp, Ziviling. in Hamburg, und des Ablebens des auswärt. Mitgl. Carl Hellström, Ing. in Stockholm.

Es spricht Hr. Faulwasser über das neue, bisher am Jungfernstieg No. 34 belegene, 1866 gegründete Heine-Asyl am Holstenwall, welches rd. 260 000 M. gekostet hat, d. h. für das cbm bis Ob.-K.-Hauptgesims 27,40 M., bis Ob.-K.-Mansarde 21,66 M. Ferner macht er Mittheilung von einem neuen, mit allen Erfahrungen der Neuzeit hergestellten Kuhstall des Hrn. Lippert in Hohenbuchen bei Hamburg, in welchem besonders die gute Lüftung durch 65 cm weite Job'sche Sauger aus verzinktem Eisenblech mit Ummantelung bemerkenswerth ist und die massive Deckenkonstruktion, bestehend aus 12 cm starker „Kleine'scher Decke", belegt mit 9 cm Stichtorf, 3 cm Sägespähnen, 6 cm Torfsteinen und 5 cm Kiesbeton, zusammen 35 cm stark zwecks Wärmehaltung gegen den 2000 cbm fassenden Futterboden hin, in welchem für jede Kuh rd. 60 cbm Futter und Stroh lagern, letzteres in solcher Menge, weil täglich die Streu erneuert wird — sonst rd. 14 cbm für jede Kuh —. Durch besten Klinkerfussboden und Kachelbekleidungen an den Wänden ist die Erhaltung grösster Sauberkeit gewährleistet und durch Krippenscheidewände gegen Krankheits-Uebertragungen Fürsorge getroffen. In gleichem Sinne wirkt schützend, dass jede Kuh ihren eigenen Trinkbehälter hat, dessen Deckel sie selbst öffnen kann. Ein Maschinenhaus sorgt für Eisbereitung und elektrisches Licht. Schienenstränge erleichtern die Dungabfuhr zu den Dunggruben. Stallkosten rd. 60 000 M. bei 4000 cbm Fassungsraum.



Das Kameelhaus. Architekten: Kayser & v. Groszheim in Berlin.

Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.



Hr. Haller macht Mittheilungen 1. über das Haus des verstorbenen Hrn. Gottlieb Jänisch, welches Ende der 1820er Jahre von Forstmann erbaut wurde. Die Tochter des ersteren wohnte sehr lange in dem Hause, bis es vor 3 Jahren von Hrn. Amsing-Hamburg-Newyork gekauft und auf dessen Wunsch von Haller zu einem Junggesellenheim umgebaut wurde. Weitgehende Unterfangungen der schlechten Grundmauern, Aenderung der Einfahrt zwecks bequemen Ein- und Aussteigens, sowie Anlage von Wohn- und Frühstückszimmern in Verbindung mit Schlafstube, Bad usw. im I. Obergeschoss, schliesslich eine Erhöhung des Dachgeschosses zu einem vollen Geschoss für Fremden- wie Dienerzimmer waren nöthig, um das Gebäude, in welchem Kaiser Wilhelm I. bei seinem Besuche in Hamburg auf einige Stunden Gast des Frl. Jänisch gewesen war, den vermehrten Ansprüchen entsprechend zu gestalten.

2. Ueber eine Villa auf dem Kräbenberg beim Bahnhof in Blankenese, welche für ihren ersten Besitzer Bläker 1794 von dem Kopenhagener Arch. Hansen sen. als Fachwerkbau im Tempelstil mit Holzsäulen erbaut wurde und nur Keller- nebst Erdgeschoss fasste. 1807 kaufte es Hr. Ross, dessen Tochter hier von 1807—1896 wohnte. Dann erwarb es Hr. Gossler, der jetzige Besitzer; er liess es 1897 ausbauen. 1901 brannte es infolge seiner wenig feuersicheren Bauart ganz nieder und ist nunmehr von Haller massiv wieder erbaut unter vollem Festhalten an dem alten Grundriss und der Architektur vor dem Brande. Im April 1902 wird es bezogen.

3. Ueber das Afrika-Haus in der Reichenstrasse, meist Büreauräume für die Firma Woermann u. Bohlen enthaltend, dessen Umbau aus einem alten Gebäude wegen der unausgesetzten Benutzung des letzteren, dem Fortschritt des Neubaues entsprechend, sehr schwierig war.

4. Ueber die Tuberkulosen-Heilstätte in Edmundsthal bei Geesthacht und Bergedorf, welches 1890—99 für die Männer-Abtheilung errichtet wurde, mit Maschinenhaus, Warmwasserheizung, elektrischem Licht ausgestattet und herrlich gelegen ist. Liegehallen nach Süden. Die Mittel waren von Hrn. Siemers gestiftet und beliefen sich auf 396 000 M. einschl. Doktorwohnung usw. Kosten für das Bett des Krankenblocks 1960 M. Seit 1901 wird an einer Frauenabtheilung gebaut, die 1902 fertig werden soll und für das Bett wegen Einrichtung kleinerer Zimmer 2566 M. kostet, im ganzen 154 000 M., die ebenfalls Hr. Siemers bereit gestellt hat.

5. Ueber den Neubau des Büreaugebäudes für die Amerika-Linie zwischen Ferdinandstrasse und dem Alsterdamm, welches im Herbst 1902 bezogen werden soll. Grundstücksgrösse 2685 qm, die für 570 M. f. 1 qm erworben wurden. Eingehende Zeichnungen erläuterten beide Vorträge, welche von der Versammlung mit grossem Beifall und Dank entgegengenommen wurden. — Gbl.

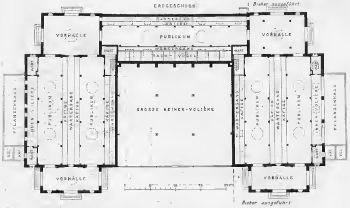
Arch.- u. Ing.-Verein zu Düsseldorf. Vers. v. 17. Dez. 1901. Vors. Hr. Radke. Aufgen. Hr. Beigeordn. Geusen. Der Ausschuss für die Architektur-Ausstellung auf der deutsch-nationalen Kunstausstellung 1902 zu Düsseldorf erstattet eingehenden Bericht über die Vorbereitungs-Arbeiten in Gemeinschaft mit der Kölner Abordnung. Es anlässlich des Darmstädter Dokumentes über Aufgabe und Ziele der Architektur und des Kunstgewerbes und deren Ausartungen. —

Vers. v. 11. März 1902. Vors. Hr. Radke. Hr. Salzmann berichtet über die weiteren Fortschritte des Ausschusses für die Architektur-Ausstellung. Die Versammlung





Restaurationshalle.
Architekten: Kayser & v. Groszheim.



Das neue Vogelhaus. Architekten: Kayser & v. Groszheim in Berlin.

Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.

wurde einstimmig beschlossen, die von der Ausstellungs-Leitung angebotenen Räume im Palast als unzulänglich zu bezeichnen und um die (inzwischen erfolgte) Mitüberweisung des südlichen, an der Hauptfront gelegenen Obersaales zu bitten. Hierauf folgte ein sehr anregender Meinungsaustausch zwischen den Hrn. Radke und Fuchs beschliesst, dem bisherigen Vorstands-Mitgliede, Geb. Brth. Dreling, zu seinem 70. Geburtstage die Ehrenmitgliedschaft des Vereins zu verleihen und zur Ueberreichung des Diploms eine Feier zu veranstalten. —

Vers. v. 25. März 1902. Vors. Hr. Peiffhoven. Die Vorstandswahl ergiebt die Wiederwahl des Vorsitzenden





Das neue Vogelhaus. Architekten: Kayser & v. Groszheim in Berlin.

Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.

Hrn. Radke und der Vorstands-Mitglieder Peiffhoven und Tharandt. Das Vereinsjahr 1901 brachte 14 Versammlungen und 2 Ausflüge und schloss mit einem Bestand von 75 Mitgliedern ab. Die Rechnungsprüfung ergab die Entlastungs-Ertheilung an den Kassenwart. Das Baarvermögen beträgt 657 M. Aufgen. die Arch. Hrn. Goos und Fettweiss. Hierauf werden die Vorschläge für Neuregelung der Gebührenordnung für gerichtliche Zeugen und Sachverständige nach Vortrag des Hrn. Tüshaus durchberathen und es wird dem Antrage des Hrn. Unger in Hannover im Wesentlichen zugestimmt. — Th.

Vermischtes.

Der niederösterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein und die staatliche Kunstpflege in Oesterreich. Der genannte Verein hat auf Antrag des Hrn. Hofrth. R. von Gruber die Einsetzung eines Ausschusses beschlossen, welcher Fragen der staatlichen Kunstförderung berathen und nach Zustimmung der Vollversammlung der Regierung entsprechende Anträge vorlegen soll. Dem Ausschuss gehören an: Chef-Arch. Karl Theod. Bach, Brth. Lud. Baumann, Ob. Brth. Stadtbaudir. Franz Berger, Brth. Prof. Jul. Deininger, diplom. Arch. Max Fabiani, Ob.-Brth. Mich. Fellner, Min.-Rth. Emil R. v. Forster, Hofrth. Prof. Franz R. v. Gruber, Brth. Herm. Helmer, Brth. Dombmstr. Jul. Hermann, Brth. Prof. Jul. Koch, Prof. Karl König, Arch. Franz Freih. v. Krauss, Prof. Vict. Luntz, Prof. dipl. Arch. Karl Mayreder, Brth. Franz R. v. Neumann, Prof. Fried. Ohmann, Bauinsp. Hans Peschl, Hofrth. Prof. Aug. Prokop, Reg.-Rath Dir. Camillo Sitte, Brth. Andr. Streit, Ob.-Brth. Prof. Christ. Ulrich, Brth. Ludw. Wachtler, Ob.-Brth. Prof. Otto Wagner, Arch. Ant. Weber und Ob.-Brth. Alex. von Wielemans. Bei der Begründung des Antrages erinnerte v. Gruber daran, dass der Ausschuss für die bauliche Entwicklung Wiens mit Aufmerksamkeit die Vorgänge bei dem Ausbau des letzten Theiles der Ringstrasse, zwischen dem Wienflusse und der ehemaligen Dominikanerbastei, verfolge und sich darum veranlasst sah, nach Wegen zu suchen, durch welche es möglich wäre, in letzter Stunde zu retten, was noch zu retten ist. Mit dem Baugesetze könne man derart wichtigen künstlerischen Fragen gegenüber nicht vorgehen, der Ausschuss habe also unwillkürlich sein Augenmerk auf die im Ministerium für Kultus und Unterricht bestehenden Körperschaften des Kunstrathes und der Kunstkommission gerichtet. Nun sei aber von Künstlern, die denselben angehören, in Erfahrung gebracht worden, dass ihnen jede Möglichkeit des Eingreifens in dieser und ähnlichen Angelegenheiten benommen sei, und dass dem nur durch eine Neu-Organisation der staatlichen Pflege der bildenden Künste in Oesterreich abgeholfen werden könnte. Durch eine solche Organisation würden zweifellos auch Fragen berührt, welche bei der baulichen Ausgestaltung Wiens zur Sprache kommen; jene Organisation müsse aber viel weiter ausgreifen und sich nicht nur auf die bei neuen Kunstschöpfungen zu erledigenden Angelegenheiten beziehen, sondern auch auf die staatliche Kunstpflege im Allgemeinen, auf den Kunstunterricht, die Erhaltung der vorhandenen Kunstdenkmäler usw. Für das Studium dieses ausgedehnten Gebietes empfehle der Ausschuss für die bauliche Entwicklung Wiens einen besonderen Ausschuss. Gruber giebt der Meinung Ausdruck, es möge wohl Manchem idealistisch erscheinen, jetzt wieder an das Studium einer im öffentlichen Interesse gelegenen Organisation zu schreiten, nachdem die vor nahezu zehn Jahren vom Vereine unternommenen Schritte behufs Errichtung eines obersten Baurathes ganz erfolglos geblieben sind, obschon sich in Preussen die seit nahezu einem Vierteljahrhundert bestehende Akademie des Bauwesens und der noch ältere österreichische oberste Sanitätsrath, welche dem Wesen nach ganz ähnliche Fachräthe sind, in jeder Beziehung bewährt haben. Der Ausschuss glaubte aber, dass der Verein dieser neuen Frage nicht ausweichen solle. Dem Ausschusse solle es vorbehalten bleiben, unt. Umst. durch Veranstaltung einer Enquete, Vorschläge für jene Organisation auszuarbeiten, sowie die Wege zu berathen, welche man einschlagen müsste, um diese Vorschläge, falls sie vom Vereine genehmigt werden, allenfalls gemeinsam mit den Künstlervereinen Wiens und den Organen der Staatsverwaltung zur Vorlage zu bringen. —

Billige Wohnungen im Erbbaurecht in Leipzig will, wie wir in Ergänzung einer bez. Notiz in No. 45, 1901 mittheilen können, die „Gemeinnützige Gesellschaft“ mit Hilfe der Stadt erstellen. Der Gesellschaft wird von der Stadt in gesunder und bequemer Lage ein Gelände von rd. 82400 qm zum Baue von etwa 120 zweistöckigen Häusern in offener Bauweise mit Vorgärten, Turn- und Spielplätzen, sowie parkartigen Anlagen auf die Dauer von 100 Jahren zu Erbbaurecht gegen einen Erbbauzins von jährlich 12 Pfennigen für 1 qm überlassen, während welcher Zeit die Gesellschaft das Aktienkapital und die Hypotheken bequem tilgen kann. Nach Ablauf von 100 Jahren gehen sämmtliche Gebäude ohne Entschädigung an die Stadt über. In den letzten 50 Jahren übt die Stadt das Aufsichtsrecht aus, um einer Verwahrlosung der Häuser vorzubeugen. Die Landes-Versicherungsanstalt gewährt ein Darlehen von 1 200 000 M. zu mässigem Zinsfuss gegen Hypothek. Der Gewinn der Gesellschaft darf 4 % nicht übersteigen. Die Wohnungen sind für die ärmsten Klassen der Bevölkerung, vorzugsweise für Arbeiter, welche bei der Landes-Versicherungsanstalt versichert sind, bestimmt. Jede Wohnung soll nur einer Familie oder Person dienen; Aftermiethe ist ohne Genehmigung der Landes-Versicherungsanstalt nicht gestattet. Keine der Wohnungen darf mehr als 3, ausnahmsweise 4 Wohn- und Schlafräume, einschl. der Küche, enthalten. Eine fühlbare Konkurrenz für den sonstigen Grundbesitz wird nicht entstehen, da derartige kleine Wohnungen nur in sehr geringer Anzahl gebaut werden, ein beklagenswerther Umstand, der das Unternehmen der Gemeinnützigen Gesellschaft als dringend nothwendig und unaufschiebbar erscheinen liess. —

Sonnenbrand der Basalte. Bei den Pflastersteinen zeigt sich bisweilen eine Krankheits-Erscheinung, infolge deren die von ihr heimgesuchten Steine wenige Monate nach ihrer Verwendung zerfallen und Lücken im Pflaster hinterlassen. Dieser mit „Sonnenbrand“ bezeichneten Erscheinung hat Hr. Landesgeologe Dr. Leppla in Berlin in der bei Julius Springer in Berlin erscheinenden „Zeitschrift für praktische Geologie“ (Mai 1901) eine längere Untersuchung gewidmet, aufgrund deren er zu der Vermuthung kommt, dass der Sonnenbrand bei den Basalten höchstwahrscheinlich auf der Gegenwart eines leicht zersetzbaren Natronsilikates in der Grundmasse der Basalte beruht. Dieses Silikat hat die Neigung, an der Atmosphäre Wasser aufzunehmen und in Zersetzung überzugehen, wobei sich der Raumgehalt vergrössert und durch Bildung von Rissen der Zerfall eingeleitet wird. Bei frisch gebrochenem Gestein lässt sich die Anwesenheit des schädlichen Silikates nur mit dem Mikroskop nachweisen, bei Basalten, die bereits längere Zeit an der Luft lagen, erscheint es in der Gestalt von hellen Flecken in der dunklen Gesteinsmasse. Die Erkennung auf chemischem Wege erfolgt durch eine warme Lösung von kohlensaurem Ammoniak oder durch verdünnte Essigsäure, welche die hellen Flecken hervorrufen. —

Desinfizirende Wandanstriche. Den Versuchen über desinfizirende Wandanstriche, die vor einiger Zeit an dem hygienischen Institut der Universität Halle a. S. durch Stabsarzt Dr. E. Jacobitz, sowie an anderer Stelle durch Stabsapotheker Dr. Rapp in München angestellt wurden und über welche wir im Jahrg. 1901 No. 54, 56 und 102 berichteten, sind nunmehr weitere Versuche des erstgenannten Forschers gefolgt, über deren Ergebniss derselbe in No. 5 des XII. Jahrganges der „Hygienischen Rundschau“ berichtet und auf welche wir, da uns der Raum zu ausführlicherer Wiedergabe mangelt, Interessenten verweisen. —

Techniker als besoldete Stadträthe. Am 1. April d. J. ist in Leipzig Hr. Gasdirektor Wunder in sein neues Amt als Stadtrath eingeführt worden. Mit ihm hat die Stadt Leipzig nunmehr 4 besoldete Stadträthe, die Techniker sind und zwar die Hrn. Stadtbrth. Prof. H. Licht, Stadtbrth. Scharenberg, Stadtbrth. Franze und Gasdirektor Wunder. Mit hoher Genugthuung wird der gesammte Stand der Techniker von den Worten Kenntniss nehmen, mit welchen Hr. Ob.-Bürgermstr. Dr. Tröndlin den neuen Stadtrath in sein Amt einführte. Er begrüsste es, nach den Leipziger Tagesblättern, mit Freuden, dass man bei der fortschreitenden Entwicklung und der hohen Bedeutung des technischen Gebietes den Gedanken verwirklicht habe, die Stelle mit einer fachmännischen Kraft zu besetzen; man habe ja mit den technischen Vertretern des Rathes so ausserordentlich günstige Erfahrungen gemacht. Die technischen Anforderungen würden immer bedeutender; die Stadtgemeinde stehe jetzt vor Fragen der höchsten Wichtigkeit und die Wahl, welche die Stadtverordneten getroffen hätten, bedeute gewissermaassen die Krönung einer Anschauung, welche man früher nicht glaubte verwirklichen zu können. Der Redner gab der Zuversicht Ausdruck, der neue Stadtrath werde sicher seinen Platz voll und ganz ausfüllen.

Wie wohlthuend heben sich diese Worte des unbefangen und grossdenkenden Leiters eines vornehmen städtischen Gemeinwesens ab von den engherzigen Zunftanschauungen, wie sie gelegentlich in ähnlichen Fragen in der „Deutschen Juristenzeitung“ nach Ausdruck ringen. —

Der Korkstein im Wohnhausbau ist der Gegenstand eines von der Firma Grünzweig & Hartmann, Ludwigshafen a. Rh., herausgegebenen kleinen Schriftchens, das in klaren Zeichnungen und kurzen Erläuterungen an dem Beispiel einer grösseren Villa die vielfache Anwendbarkeit des in seinen Vorzügen — gute Isolirung gegen Feuchtigkeit und Temperatur-Einflüsse bei grosser Leichtigkeit — ja hinlänglich bekannten Materials darthut. —

Zur Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss. Um bei dem Widerstreit der Anschauungen über die Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss für die Entschliessungen der grossh. badischen Regierung eine genügend sichere Grundlage zu geben, ist für die zweite Hälfte des Monats April die Einberufung einer neuen Kommission von Sachverständigen eingeleitet, die lediglich vom technischen Standpunkte aus aufgrund einer Untersuchung des Baues selbst die Frage beantworten soll, ob der Otto Heinrichs-Bau mit ästhetisch vertretbaren Mitteln auf eine längere Zeitdauer in seiner dermaligen Gestalt erhalten werden kann. —

Die 27. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in München findet vom 17.—20. Sept. d. J. statt. Auf der Tagesordnung befinden sich u. a. die folgenden Gegenstände: „Die hygienische Ueberwachung der Wasserläufe" (Berichterstatter: Geh. Hofrth. Prof. Dr. A. Gärtner in Jena und Wasserbauinsp. Schumann in Berlin); „Die Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Land inbezug auf ihre Gesundheitsverhältnisse und die Sanirung der ländlichen Ortschaften" (Berichterstatter: Geh. Med.-Rth. Dr. E. Roth in Potsdam); „Feuchte Wohnungen: Ursache, Einfluss auf die Gesundheit und Mittel zur Abhilfe" (Berichterstatter: Med.-Rth. Dr. Abel-Berlin und Bauinsp. Olshausen in Hamburg). —

Ehrenbezeugungen an Künstler. Aus Anlass der Vollendung des neuen Parlamentsgebäudes in Bern wurde dessen Erbauer, Prof. Hans Auer in Bern, von der philosophischen Fakultät der Universität Basel zum Ehrendoktor ernannt. —

Preisbewerbungen.

Der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen erlässt ein Preisausschreiben für wichtige Erfindungen und Verbesserungen im Eisenbahnwesen mit einer Gesammtpreis-Summe von 30000 M. (ein solches Ausschreiben soll alle 4 Jahre veranstaltet werden). Je 3 Preise von 7500, 3000 und 1500 M. sind ausgesetzt für Arbeiten aus dem Gebiete der baulichen und mechanischen Einrichtung der Eisenbahnen, einschl. ihrer Unterhaltung, bezw. für das Gebiet des Baues und der Unterhaltung der Betriebsmittel. Ein Preis von 3000 M. und zwei Preise von je 1500 M. sind gemeinsam zu vergeben für Verbesserungen und Erfindungen betr. die Verwaltung, den Betrieb und die Statistik der Eisenbahnen bezw. für hervorragende schriftstellerische Arbeiten über Eisenbahnwesen. Das Programm schlägt eine Reihe von Arbeiten zur Lösung vor, ohne dadurch jedoch die Bewerber oder den vom Verein deutsch. Eisenb.-Verwaltungen eingesetzten, aus 12 Mitgl. bestehenden Preisausschuss festlegen zu wollen. Die Preise können sowohl in derselben Gruppe gegebenenfalls anders vertheilt, bezw. auch anderen Gruppen zugetheilt werden.

Mit Preisen können nur Erfindungen bezw. Schriftwerke bedacht werden, die in der Zeit vom 16. Juli 1895 bis 15. Juli 1903 ausgeführt, bezw. erschienen sind. Wichtig ist ferner die Bestimmung, dass jede Erfindung oder Verbesserung, um zum Wettbewerbe zugelassen zu werden, auf einer zum Verein dtsch. Eisenb.-Verw. gehörigen Eisenbahn bereits vor der Anmeldung zur Ausführung gebracht sein und der Antrag auf Ertheilung des Preises durch die betr. Verwaltung unterstützt werden muss. Die Bewerbungen sind durch Beschreibungen, Zeichnungen, Modelle entsprechend zu erläutern und in der Zeit vom 1. Jan. bis 15. Juli 1903 an die geschäftsführende Verwaltung des Vereins dtsch. Eisenb.-Verw. einzureichen. Die übrigen Programm-Bestimmungen sind mehr formaler Natur. Die Veranstaltung derartiger (übrigens nicht neuer) Wettbewerbe kann nur mit Freuden begrüsst werden und erscheint auch als geeigneter Weg, um zu eingehender Arbeit auf den bezeichneten Gebieten anzuregen, sicherlich nicht zum Nachtheile der Eisenbahntechnik. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Sparkasse in Laibach erlässt die bez. Direktion mit Frist zum 10. Mai d. J. Es gelangen 3 Preise von 1400, 1000 und 600 Kr. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. —

Zu einem Wettbewerb betr. ein Kossuth-Mausoleum in Budapest liefen 12 konkurrenzfähige Arbeiten ein. Von ihnen erhielt den I. Preis von 6000 Kr. die der Hrn. Koloman Gerster & Alois Strobl; den II. Preis von 4000 Kr. die Arbeit der Hrn. Bela Leiterdorfer, Stefan Toth & Eduard Telcs; den III. Preis von 3000 Kr. die Arbeit der Hrn. Rud. Hikisch & Ludw. Matrai. Zum Ankauf für je 1000 Kr. wurden 5 Entwürfe vorgeschlagen. Bei der Thätigkeit des Preisgerichtes ereignete sich ein Zwischenfall, indem 3 der Preisrichter öffentlich erklärten, dass nach ihrer Ueberzeugung die Beurtheilung der Entwürfe nicht von künstlerischen Gesichtspunkten geleitet worden sei und sie daher für die Entscheidung die moralische und künstlerische Verantwortung nicht übernehmen könnten. Dieser Aufsehen erregenden Erklärung setzte der Vorsitzende des Preisgerichtes zwar eine Erklärung mit der Versicherung völliger Korrektheit des Verfahrens entgegen, es wird aber doch vielleicht nicht ausbleiben, dass die öffentlichen Erörterungen über die Angelegenheit sich fortspinnen. Thatsächlich sind Bestrebungen im Gange, das Urtheil des Preisgerichts aufzuheben. —

Das akademische Reisestipendium der kgl. Akademie der bildenden Künste in Dresden im Betrage von 6000 M. für eine zweijährige Studienreise wurde dem Architekten Joh. Zimmermann aus Zwickau, einem Schüler Wallots, verliehen. —

Bücherschau.

Eduard Knoblauch. Ein Abriss seines Lebens. Aus Anlass des 100. Geburtstages seines Stifters am 25. Sept. 1901 dem Architekten-Verein zu Berlin gewidmet von Prof. P. Wallé. Mit Knoblauchs Bildniss und 18 Abbildungen seiner hauptsächlichsten Werke. Berlin 1902. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. —

Die Bedeutung von Eduard Knoblauch im Berliner Kunstleben der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ist mit an dem Umstande zu messen, dass er einmal ein von den staatlichen Faktoren unabhängiger Vertreter der Privat-Architektur war und dass er seinem ersten Vortrage in dem von ihm begründeten Architekten-Verein zu Berlin das Thema über die griechische und die deutsche Architektur zugrunde legte und die Geringschätzung der aus der Eigenthümlichkeit des Volkes hervorgegangenen deutschen Architektur bekämpfte. Im Jahre 1824! Wallé, der diese und ähnliche Eigenschaften und Aeusserungen Knoblauchs mit Recht mit Nachdruck hervorhebt, giebt von ihm ein ausführliches Lebensbild und einen Ueberblick über sein Schaffen, in welchem die freie Unabhängigkeit des Künstlers, für deren Wahrung er gelegentlich mit Entschiedenheit eintritt, vielfach durchleuchtet. Wir begrüssen die reich illustrirte Schrift als einen interessanten Beitrag zur Berliner Baugeschichte der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts. —

Zeitschrift für Mathematik und Physik. 45. Bd. 1900. Herausgegeben von den Prof. Dr. Mehnke und Dr. M. Cantor. Leipzig. Verlag von B. G. Teubner.

Von dieser auch für den Techniker wichtigen Zeitschrift ist Band 43 im Jahrgang 1899 S. 399 und Band 44 im Jahrgang 1900 besprochen. Der vorliegende Band enthält folgende für Techniker beachtenswerthe Aufsätze:

1. Karl Heim: Neue Methode zur approximativen Integration der Differenzialgleichungen einer unabhängigen Veränderlichen.

2. C. Runge: Ueber die Vergleichung empirischer Formeln. Hierin wird gezeigt, dass zwischen dem hyperbolischen und dem parabolischen Ausdruck für die Beziehungen zwischen Spannung und elastischer Dehnung eines Baustoffes betreffs der Genauigkeit kein wesentlicher Unterschied besteht. Die in Dtsch. Bztg. 1897 S. 58 angegebene hyperbolische Form dürfte demnach vorzuziehen sein, weil sie auch die Wärme-Einflüsse bequem einzubegreifen gestattet.

3. Somoff: Ueber Gebiete von Schrauben-Geschwindigkeiten eines starren Körpers bei verschiedener Zahl von Stützflächen.

4. Jolles: Die charakteristischen Parabeln des einfachen, gleichmässig belasteten Balkens.

5. H. Lorentz: Die Dynamik der Kurbelgetriebe, Schluss zum vorigen Jahrgang (jetzt auch in Buchform erschienen).

6. J. Kübler: Beitrag zur Knick-Elastizität d. Festigkeit. Bemerkt sei hierzu, dass Auszüge aus diesem Aufsatz auch in der Deutschen Bauzeitung 1900 S. 368 mitgetheilt sind unter dem Titel „Die richtige Knickformel", dass aber sofort Fehlernachweise von Kriemler und Prandtl erschienen (1900 S. 610) und dass auch im Bd. 46 der besprochenen Zeitschrift S. 362/9 Berichtigungen von Kriemler und Pilgrim folgen, die durch Küblers Entgegnung S. 370 nicht entkräftet werden.

7. Mehmke bietet wieder eine gute Uebersicht der im Jahre 1899 in technischen Zeitschriften erschienenen Aufsätze über Gebiete der angewandten Mathematik.

Aus der „historisch litterarischen Abtheilung" seien noch Besprechungen erwähnt über: 1. Die Funktion des Auges bei Leonardo da Vinci, 2. Fischer: Der Gang des Menschen, — ein für die Berechnung der Arbeitsleistungen unserer Bauarbeiter wichtiges Werk.

Die zuletzt erwähnte historisch litterarische Abtheilung wird in den folgenden Jahrgängen wegfallen, da der verdienstvolle M. Cantor die Redaktion niedergelegt und an

seiner Stelle Prof. Dr. C. Runge getreten ist, auch hervorragende Techniker als Mitarbeiter gewonnen sind. Die kommenden Jahrgänge versprechen daher für den Techniker noch wichtiger als bisher zu werden, da sie ganz der angewandten Mathematik sich widmen und den von uns 1899 S. 397 ausgesprochenen Wunschen und Bedürfnissen der Techniker in noch stärkerem Maasse als bisher entgegenkommen wollen. — Lang.

Praktische Beispiele aus der darstellenden Geometrie für Lehranstalten mit bau- oder kunstgewerblicher Richtung. Mit Unterstutzung des k. k. Unterrichts-Ministeriums herausgegeben von k. k. Schulrath Josef Wildt, Prof. an der k. k. Staatsgewerbeschule in Reichenberg. 12 grosse Blätter mit erklärendem Text. Preis 18 Kronen. Verlag von A. Pichler's Wittwe und Sohn in Wien.

Die bereits vor 6 Jahren erschienene 1. Lieferung des genannten Vorlagenwerkes hat von fachlicher Seite ausnahmslos die günstigste Beurtheilung gefunden und ist seither vielen Lehrern der darstellenden Geometrie ein werthvolles Unterrichtsmittel geworden. Kürzlich ist nun die 2. Lieferung erschienen, welche wieder aus 12 elegant ausgeführten Vorlagen nebst erläuterndem Text besteht. An dem verspäteten Erscheinen der 2. Lieferung trägt der Wechsel des Verlegers schuld. Die Ausführung der Tafeln besorgte die Firma Meisenbach, Riffarth & Co. in Berlin-Schöneberg; sie wird den höchsten Anforderungen gerecht. Ein Vergleich der beiden Lieferungen zeigt, dass die zweite die erste übertrifft hinsichtlich der Wahl des behandelten Stoffes und der Reichhaltigkeit der daraus erwachsenden Einzelaufgaben.

Ein anderer Umstand, welcher zu Gunsten der 2. Lieferung spricht, ist der, dass in ihr alle Selbstschatten mit einerlei Ton und alle Schlagschatten gleichmässig lasirt sind, während auf einigen Blättern der früheren Lieferung zur Erzielung einer grosseren Plastik auf die Vertiefung der schattirten Flächentheile Rucksicht genommen war. Abgesehen davon, dass eine gewisse Luftperspektive bei Gegenständen von geringer Vertiefung kaum zur Geltung kommt und dass sie sich mit Parallel-Projektion nicht gut verträgt, erschwert die verschiedene Abtönung dem Studirenden die zeichnerische Wiedergabe des Blattes, vielleicht auch die Auffassung. Wir können feststellen, dass die neuen Blätter durch die erwähnte Vereinfachung nur gewonnen haben und an Anschaulichkeit den früheren nicht im geringsten nachstehen; diese Verbesserung steht im Gegensatze zum Vorgange vieler anderer Werke.

Die in Anwendung kommenden Konstruktionen überraschen durch ihre Einfachheit und beruhen trotzdem auf strenger Wissenschaftlichkeit. Die angewendeten architektonischen Formen befriedigen selbst strenge Anforderungen. Das Textbuch ist klar und verständlich und bietet einen sicheren Leitfaden für die Durchführung der einzelnen Konstruktionen. Wir konnen jeder technischen Lehranstalt, selbst solchen höheren Ranges, das inredestehende Werk nur bestens empfehlen. — M. Hacker.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Belden, C W. Rabatt-Tabellen für Fabrikanten und Grosshändler, welche mit Rabatt verkaufen. Text in Deutsch und Französisch. Hannover 1902 Gebr. Janecke. Pr. 2,50 M.

Bennstein, Alexander. Die Reinigung der Schulzimmer. Dt-Wilmersdorf 1902. Selbstverlag Pr. 60 Pf.

Borrmann, R. & R. Graul. Die Baukunst 8. Heft, II Serie. Mauern und Thore des alten Nürnberg von K. Schaefer Berlin 1902. W. Spemann. Pr 4 M.

Buls, Chr., Bürgermstr. Aesthetik der Städte. Autorisirte Uebersetzung von Ph. Schäfer. 2. Aufl. Giessen 1898. Emil Roth. Pr. 1 M.

Ehlerding, W. Der Kunstschmied. Vorlagen für Schlosser- und Schmiedearbeiten. 3 u 4. Heft. Ravensburg Otto Maier. Pr. des Heftes 50 Pf.

Feuerherd, Franz Die Entstehung der Stile aus der politischen Oekonomie. 1. Th. Die bildende Kunst der Griechen und Römer. Braunschweig 1902 Rich. Sattler. Pr. 3,60 M.

Grossmann, E Billige Wohnhauser in moderner Bauart Mustergiltig ausgeführte Ein- und Zwei-Familienhäuser zu Baupreisen von 8—15000 M. 5 u 6. Liefrg. Ravensburg. Otto Maier. Pr. der Liefrg (vollst in 10 Liefrg) 1,50 M

Gutheil, J. R, Bücherrevisor. Buchführungs-Unterricht (Methode Gutheil). Kaufmännische Unterrichtsbriefe. 4 Kursus. Berlin 1902. Selbstverlag. Pr. geh. 1,20 M., geb. 1,80 M.

Haase, U., Ing. Erfinder-Taschenbuch. Ein Rathgeber für Jedermann über Erfindung, Erfindungsschutz, Erfindungsverwerthung. Leipzig 1902. Rudolf Uhlig. Pr. 1,40 M.

Haberland, Georg. Für das Bauhandwerk. Kritik der neuesten Gesetzentwürfe des Reichsjustizamtes. Berlin 1902. Leonhard Simion. Pr. 50 Pf.

Joseph, Prof. Dr. D. Was muss man von der Architektur der Neuzeit wissen? Leitfaden der Architektengeschichte der Renaissance, des Barock, Rokoko, Klassizismus und des 19. Jahrhunderts Berlin 1901. Hugo Steinitz

Kanitz, F. Katechismus der Ornamentik. Leitfaden über die Geschichte, Entwicklung und charakteristischen Formen der Verzierungsstile aller Zeiten. 6. Aufl. Leipzig 1902 J. J. Weber. Pr. 2,50 M.

Kunstgewerbe-Museum zu Berlin, Bibliothek-Katalog, Heft 2. Dekorative Malerei. 2. Aufl. Berlin 1902 W. Spemann. Pr. 25 Pf.

Keck, Wilh., Geh. Reg-Rth. Vorträge über graphische Statik mit Anwendung auf die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. Auflage. Hannover 1902. Helwing'sche Verlagsbchhdlg. Pr. 3 M.

Kempf, Friedr., Arch. Das Münster zu Freiburg im Breisgau und seine Wiederherstellung. Freiburg i. Br. 1902. Herder'sche Verlagsbchhdlg Pr. 1 M.

Miethe, Prof. Dr. A. Lehrbuch der praktischen Photographie 2. Auflage. Halle a. S. 1902. Wilhelm Knapp. Pr. 10 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Reg.-Bmstr. Ciecierski in Strassburg i. E. und Soehring in Chateau-Salins sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. bei der Reichseisenb. in Els. Lothringen ernannt.

Garnison-Bauverwaltung Versetzt sind: der Int- u. Brth. Kocb von der Int des V. Armee-Korps zur Int des X. A.-K.; der Garn.-Bauinsp. Brth. Knitterscheid in Metz zur Int. des V. A.-K. und mit Wahrnehmung der Geschafte des Int.- u. Brths. beauftragt; die Garn.-Bauinsp. Brthe Reimer in Frankfurt a. M nach Metz II, Schwenck in Magdeburg zur Int. des XVIII. A.-K. und mit Warnehmung der Geschafte eines Int- u. Brths beauftragt, Rohlfing in Köln nach Paderborn; die Garn.-Bauinsp Stahr in Glogau nach Köln I, Zappe in Magdeburg nach Magdeburg I, Liebenau bei der Int. des XV A-K nach Glogau, Wiesebaum bei der Int. des XVI A-K nach Magdeburg III, Bender in der Bauabth. des Kriegsminist. nach Berlin II (Milit.-Institute), Wefels bei der Int des XVIII A-K nacb Frankfurt a M, Krebs bei der Int. des Garde-Korps zur Int. der Militar. Inst und als techn. Hilfsarb. in die Bauabth. des Kriegsminist.

Bayern. Der Dir-Rath Voltz in Augsburg ist gestorben

Preussen. Versetzt sind: die Reg- u. Brthe. Richter in Speldorf als Vorst. der Masch-Insp 1 nach Schneidemuhl und Baum in Hannover nach Leinhausen als Vorst. einer Werkst-Insp bei der Hauptwerkst das.; — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp Meilly in Gandersheim zur kgl. Eisenb-Dir. in Hannover, Jaspers in Koln als Vorst der Bauabth. nach Nideggen, Richard in Essen als Vorst der Bauabth nach Lünen, Schurmann in Köln als Vorst. der Bauabth. nach M.-Gladbach, Hahnzog in Koburg nach Vacha zur Anfertigung ausführl. Vorarb für Vacha-Wenigentaft-Geisa, Muller in Wipperfürth zur kgl Eisenb.-Dir. in Elberfeld, Genth in Duisburg zur kgl Eisenb.-Dir. in Essen, Krause in Schweidnitz nach Berlin zur Beschaftigung im techn. Eisenb-Bur. des Minist. der öffentl Arb., Riebensahm in Danzig als Vorst. der Bauabth. nach Reinerz und Schiefler in Hirschberg als Vorst. der Bauabth. nach Schweidnitz; — die Eisenb.-Bauinsp. Glimm in Schneidemuhl als Vorst der Masch.-Insp 2 nach Hannover, Paschen in Königsberg i. Pr. als Vorst. (auftrw.) der Masch-Insp nach Lissa und Blindow in Lissa zur kgl Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr.

Dem grossh hess Eisenb.-Dir. Querner in Darmstadt ist die Stelle des Vorst der Werkst-Insp das. und dem grossh. hess. Eisenb-Bauinsp. Stieler in Darmstadt die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. das. verliehen.

Die Geh. Brthe. Rohrmann in Bromberg und Doulin in Breslau, der Reg.- u Brth. Danziger in Posen, der Eisenb-Dir. z. D. Becker in Hannover, der Brth. z D. Steigerthal in Stettin, die Kreis-Bauinsp., Brthe Mebus in Drossen u. Gnuschke in Quedlinburg sind in den Ruhestand getreten.

Den Reg-Bmstrn Bruno Gauer in Schlochau, Paul Drescher in Elberfeld und Heinr. Siebern in Hannover ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. R. in Buxtehude. In hannoverschen Städten bestand vielfach ein Gewohnheits- oder Ortsrecht, wonach Baulichkeiten in gewissem Abstand von einander zu errichten waren Zu diesem Abstande musste jeder Nachbar die Hälfte hergeben. Diese Bauweise beruhte auf der Annahme, dadurch der Feuersgefahr wirksamer vorzubeugen und das Uebergreifen des Feuers auf das Holzwerk des Nachbars zu verhindern. Ob in den Städten des Reg-Bez Stade dieses Gewohnheitsrecht gegolten hat, können wir hier nicht feststellen, glauben es jedoch aus den Wahrnehmungen annehmen zu dürfen, dass vielfach derartige Zwischenräume vorhanden sind. Besteht ein Zwischenraumsrecht, so bildet die dafür liegen gebliebene Fläche eine Gemeinschaft, die einseitig nicht beschränkt werden kann Sie durfen also auf der Grenze nur im Einverständniss des Nachbars Baulichkeiten oder Grenzscheidungen aufführen Wir verweisen Sie nach dieser Richtung auf den kürzlich von uns gebrachten Aufsatz über Zwischenraumsrecht, (No 101, Jahrg. 1901), aus dem Sie die einschlagenden Rechtsverhaltnisse entnehmen und die Richtschnur für Ihr Verhalten gewinnen können — K H-e.

Hrn. Arch. H. in M.-Gladbach. Es giebt zur Vertreibung des Geruches kein anderes Mittel, als andauernde Luftung. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 30. *
* BERLIN * DEN 12. APRIL 1902.

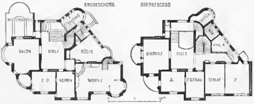


Villa Stroblberger in Thalkirchen bei München.

Architekten: Gebr. Rank in München.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 193.)

Jene Bewegung, welche, von England kommend, seit einigen Jahren die jüngeren Kräfte des Kunstgewerbes mit fortgerissen hat und vollständig im Bann hielt, hat auch in der Architektur ihre Spuren hinterlassen und so sehen wir in München, welches gewissermaassen der Hort mittelalterlicher Bauweise und einer Kunstanschauung ist, begründet einerseits auf den ehrwürdigen Vorbildern glanzvoller Vergangenheit, andererseits auf einer für München typisch gewordenen Stilform, man könnte sagen dem Münchener Stil, auch einige Vertreter der Baukunst, deren künstlerisches Schaffen aus diesem Rahmen heraustritt und eigene Bahnen wandelt. Allen voran steht hier der Name Martin Dülfer, der in seinen neueren Arbeiten sein ihm liebgewordenes Empire verleugnet und nur ab und zu Erinnerungen daran durchblicken lässt. Als Beispiel einer anderen Richtung, welche auf dem Studium klassischer Formensprache aufgebaut, jedoch mit modernem Beiwerk durchsetzt ist, möge die hier vorgeführte, im Jahre 1900 erbaute Villa Stroblberger in Thalkirchen dienen.



Da jedes architektonische Bauwerk unter normalen Verhältnissen auf eine Lebensdauer von mehr denn hundert Jahren rechnen darf, so soll auch sein Gewand so gewählt sein, dass es, über dem wechselnden Zeitgeschmack stehend, stets seinen ästhetischen Werth behalten wird, d. h. es muss künstlerisch durchdacht und seelisch empfunden sein. Und es wird dies umso mehr der Fall sein, wenn es alte Formen zur Grundlage hat, wenn diese Formen im Geiste der gegenwärtigen Zeit umgestaltet und den praktischen Bedürfnissen, sowie dem zur Ausführung gewählten Material angepasst sind. Das Bedürfniss nach Flächenbildung und nach vornehmer Einfachheit, wie wir solches im klassischen Alterthum finden, später in der Renaissancezeit und der Schinkelperiode wieder auftauchen sehen, ist ein Kennzeichen unserer modernen Kunstanschauung. Und mit Recht, denn die Fläche ist das günstigste Moment zur Belebung und Betonung des dieselbe umgebenden Ornamentes; je sparsamer mit letzterem und je ausgiebiger mit ersterer gearbeitet wird, um so günstiger wird die Wirkung beider ausfallen. Aegyptische Baudenkmäler, die Rathhäuser der deutschen Renaissance und namentlich das einfache Bauernhaus mit seinen grünen Fensterläden sind packende Beispiele hierfür. Einer ausgiebigen Behandlung der Fläche kommt in

München der Mangel eines in der Nähe auffindbaren natürlichen, wetterbeständigen Hausteines zugute, dessen verschieden- und eigenartige Behandlung auch eine solche der Fläche ermöglichen würde. Der weichere, sich besser formende Kalkmörtel hat den Zementmörtel mit seinen selbst bei grösstem Sandzusatz nicht zu vermeidenden Haarrissen vollständig verdrängt. Zu welch' künstlerischer Gestaltung der Fläche ersterer noch zu bringen ist, haben in München die Behandlung des Innenraumes im neuen Schauspielhause durch Littmann und Theodor Fischer's Schulhäuser gezeigt, und scheinbar stehen wir erst in den Anfangsstadien der Entwicklung dieses billigsten Dekorationsmittels. Auch der zur Ausführung solcher Arbeiten gerufene Münchener Maurer setzt bereits seinen Ehrgeiz und sein jedem Menschen mehr oder minder angeborenes Schönheitsgefühl darein, durch neu erfundene Arten und Schablonen der Fläche Belebung und Abwechselung zu geben. In vorliegendem Entwurf hat sich die Behandlung auf Kalk-Rieselwurf und Filzzug beschränkt, während das Ornament eingesetzt wurde. Die ausschliessliche Verwendung der Farben Ocker, Grün und Grünblau auf weissgetünchtem Fassadengrunde bei vollkommener Vermeidung von rothen Tönen geben dem Aeusseren dieser Villa eine harmonische, frische Farbenstimmung. Roth leuchtet aber doch zur Sommerzeit aus dem grünen Blätterhintergrunde, das feurige Roth der Geranien und Begonien, für deren Anbringung an fast jedem Fenster und am oberen Theil der Balkone durch eisengeschmiedete Blumengitter Vorsorge getroffen ist. Die Motive des Ornaments sind der Flora und Fauna des Waldes entnommen, stilisirtes Moos und Löwenzahn, Eber, Schlange und Hirschkäfer, sodass auch in dieser Beziehung Einheitlichkeit herrscht.

Die schiefe Lage der Hausaxe zur Baulinie erschwerte die Grundrisslösung, ermöglichte aber andererseits eine malerische Lösung der Südecke. Die Trennung der Wirthschaftsräume von den Wohnräumen erfolgt durch eine Nebentreppe, welche Keller, Küche und Speicherräume verbindet.

Der Wunsch des Bauherrn ging dahin, für sämmtliche Räume Abwechselung in den Stilformen zu haben und je nach der Bestimmung des Raumes denselben strenger oder gemüthlicher zu gestalten. Deshalb ist die Diele in klassischen Formen, mehr als Empfangsraum gedacht; um diese Diele gelagert sind ein gemüthliches Wohnzimmer in gothisirender Holzarchitektur, die Herrenzimmer als romanische Studirklosterstube und als Jagdzimmer mit vorherrschender grüner Farbe, im Biedermeier-Charakter, hieran anschliessend der Salon, der Musikraum des Hauses, mit bewegten Linien und Kreisen, in blau gehalten, sodann, mit diesem durch ein kleines Pförtchen verbunden, der Wintergarten. Im Obergeschoss liegen die Schlafzimmer in Empire, das Damenzimmer und die anderen Räume in Barock und fröhlichem Rokoko.

Wird der Eintretende durch die strengen Linien der klassizirenden Formen der Diele einen Augenblick in Bann gehalten, so löst sich dieser bald durch das Murmeln und Plätschern eines gegenüber dem Eingang befindlichen Brunnens. Durch Einlegen der Differenztreppe in den Dielenraum wurde ein bemerkenswerthes malerisches Moment gewonnen. Desgleichen wurde die Haupttreppe mit ihrem Anfange ausserhalb des Raumes angelegt, wodurch dieser intimer und für sich abgeschlossener erscheint, sodass der Diele der Eindruck eines Treppenhauses genommen ist. Hier, als der Fortsetzung von Aussen, ist wieder mit der etwas derben Putzmanier gearbeitet; ein in gleiche Felder getheilter Thierfries umsäumt den oberen Theil der Wande; ein nicht allzubreit angelegter Podest, zugleich Vorplatz der oberen Räume, gestattet dem Eintretenden den Blick nach dem Obergeschoss. Die Tagesbeleuchtung des Raumes erfolgt von der Schmalseite, an deren entgegengesetzter Wand ein grosser Spiegel die Diele räumlich bedeutend grösser erscheinen lässt. Die Nachtbeleuchtung dagegen geschieht durch herabhängende Glühlampen, welche an einem eisengeschmiedeten Ständer befestigt sind, der durch Ketten mit der den Podest tragenden Säule verbunden ist. Die gleiche einheitliche Durchbildung im Stil erfuhren auch die Heizkörper-Verkleidungen.

Im Wohnzimmer ist durch eine kleine, durch das Buffet begehbare Wendeltreppe die Verbindung mit der im Keller liegenden Kegelbahn gebildet. Lauschige Winkel und ein um 60 cm erhöhter Runderker mit Sitzbank, desgleichen die braungebeizte Holzbekleidung von Decke und Wänden theils in Föhren-, theils in Zirbelholz erhöhen den Eindruck der Wohnlichkeit. An der Schmalwand des Wohnzimmers neben dem Eingang, somit in der Langaxe des Raumes, herrscht der weissgeputzte Kamin, dessen mittlere Oeffnung die offene Feuerung birgt, während in den seitlichen Theilen, durch gestanzte Bleche verdeckt, die Heizkörper Aufnahme gefunden haben. Durch Tieferlegen dieses Raumes um 3 Stufen ist nicht allein die Höhe des Zimmers bedeutend vergrössert; dieser Höhen-Unterschied bildet auch ein vorzügliches Mittel zum besseren Ueberblick.

Eine charakteristische Eigenschaft der neueren Baukunst.

Dass die Baukunst des neunzehnten Jahrhunderts, als ein Ganzes betrachtet, einen ausgesprochenen Charakter erkennen lasse, wird bekanntlich von vielen Seiten überhaupt bestritten, oder es wird zum wenigsten, wo man die Möglichkeit zugiebt, die Feststellung der charakteristischen Merkmale gewöhnlich als z. Z. noch nicht angängig oder auch überflüssig einer zukünftigen Kunstforschung anheimgestellt. Nun ist aber die Selbsterkenntniss, d. h. die Erkenntniss des relativen W e r t h e s unserer eigenen künstlerischen Errungenschaften, für unser demnächstiges Thun und Lassen jedenfalls von Bedeutung, sodass man schon heute einen Versuch machen kann, die neuzeitliche Baukunst auf etwaige charakteristische Besonderheiten hin zu untersuchen. Und so lange es nicht feststeht, dass dieses angenommene Charakteristikum ein einziges und für den gesammten Bereich der modernen Architektur gemeingültiges ist, darf es schon als ein Gewinn angesehen werden, wenn der Nachweis gelingt, dass zum wenigsten ein grosser und wesentlicher Theil aller jener baukünstlerischen Erzeugnisse, welche entstanden sind unter der Herrschaft des neuzeitlichen Eklektizismus auf stilistischem Gebiet, ein bestimmtes gemeinsames, von der jeweiligen Stilart unabhängiges Unterscheidungs-Merkmal trägt, durch welches diese angeblich im Geiste der Antike, des Mittelalters oder der Renaissance erfundenen Werke klar und deutlich vor ihren „echten" Vorbildern gekennzeichnet sind.

Ein solches Unterscheidungs-Merkmal soll im Folgenden nachgewiesen werden in einer gewissen baulichen Eigenart, welche man als die N e i g u n g z u d e k o r a t i v e r G l i e d e r u n g d e r M a s s e n bezeichnen kann; und wenn dieser Nachweis auch nicht oder wenigstens nicht in allen Einzelheiten den Werth einer Neuentdeckung in Anspruch nimmt, so möge er hingenommen werden als eine gerade im gegenwärtigen Augenblick vielleicht nicht unnütze E r i n n e r u n g.

Vor uns liegt eine Abbildung der alten Mauthalle zu Nürnberg; daneben das Bild eines italienischen Palastes, etwa des Palazzo Albergati zu Bologna. Zwischen diesen beiden Werken welch' ein Abstand in dem praktischen Zweck, dem zu dienen sie einst errichtet wurden, in den vorauszusetzenden künstlerischen Absichten ihrer Meister, in dem Stil und dem Reichthum ihrer schmückenden Bekleidungsformen! — Und doch weckt ihr Anblick wenigstens in e i n e r grossen Beziehung nahe verwandte Stimmungen. Es ist ganz gewiss nicht allein der dunkelfarbige Niederschlag der Jahrhunderte auf den wuchtigen Steinmauern, wodurch unser seelisches Empfinden ergriffen wird wie von einer Geistererscheinung aus der Zeit unserer baukünstlerischen Ahnen: sondern wir fühlen es lebhaft, dass in der architektonischen Haltung selbst ein Etwas verborgen liegt, das unserer heutigen Art zu entwerfen im Innersten fremd ist. Auch der unbefangenste Beurtheiler, auch der nicht kunstverständige Laie wird mit Bestimmtheit erklären: das sind a l t e r t h ü m l i c h e Bauten, so pflegte man vor Jahrhunderten zu bauen, für unser modernes Gefühl sind sie zu ungefüg, zu schwer! — Und das alles, obwohl die Stilformen der einen wie des anderen uns auch heute wieder durchaus geläufig sind, wie im allgemeinen auch die ursprüngliche Zweckbestimmung und nicht minder die hauptsächlichen

Die herrliche Lage des Bauplatzes mit dem entzückenden Blick in das waldbewachsene Isarthal und dem Rundblick über die ganze Alpenkette waren Veranlassung, dem Atelier im zweiten Obergeschoss eine grössere, theils gedeckte, theils ungedeckte Veranda vorzulegen. Zur Verhinderung zu starker Abkühlung der darunter liegenden Zimmer wurde unter der Betondecke eine Luftisolirung eingefügt. Einen vollständigen Blick auf das Weichbild der Stadt einerseits und die bewaldete südlich gelegene Landschaft andererseits gestattet der obere runde, am Dachfirst angelegte Austritt, in dessen Mitte der Blitzableiter das ganze Gebäude gegen elementare Gefahren zu schützen hat.

Wäsche- und Bügelkammer, sowie Fremdenzimmer und Mägdekammern sind im zweiten Obergeschoss untergebracht, die Küche im Erdgeschoss, Kesselraum und Eiskeller im Untergeschoss. Das Gebäude hat Warmwasserheizung und elektrisches Licht. Leider ist bis zu diesem Punkte die Kanalisation Münchens noch nicht vorgedrungen, sodass noch das Grubensystem angewendet werden musste. 1 ^{cbm} umbauten Raumes von Kellersohle bis Oberkante Dachgeschoss stellt sich auf 23,40 M. einschl. Einzäunung. — Die Ausführung stammt, wie der Entwurf, von der Firma Gebr. Rank. —

F. R.

Die Stellung der bayerischen Staatsbahn-Ingenieure.

Die etwas veraltete Gliederung der bayerischen Staatseisenbahn-Verwaltung hat zur Folge, dass der grosste Theil der technischen Beamten dieser Verwaltung zeitlebens in ganz untergeordneten Stellungen aushalten muss. Es untersteht nämlich das bayerische Staatsbahnnetz, zu dessen Betrieb eine beträchtliche Anzahl von Beamten und Bediensteten nöthig ist, der Leitung der im Range nur einer Kreisregierung gleichkommenden Generaldirektion, welcher als Ausführungs- und Vollzugs-Behörden unter anderen 10 Eisenbahn-Betriebsdirektionen im Range von Bezirksämtern untergeordnet sind. Diesen Betriebsdirektionen sind wieder als Ausführungs- und Vollzugsdienst-Stellen für den Betrieb die Bahnstationen und Betriebswerkstätten, für die bauliche Unterhaltung und Bahnbewachung die Staatsbahn-Ingenieure und schliesslich die Bahnmeister untergeordnet. Die Staatsbahn-Ingenieure, von deren Stellung wir sprechen wollen, sind Beamte im Range und Gehalte der Vorsteher der Bezirksämter. Während aber diese Amtsvorstände mit ziemlich weitgehenden Befugnissen ausgestattet sind, ist die Zuständigkeit der Staatsbahn-Ingenieure als Vorstände der gleichbenannten Dienststellen eine nur sehr beschränkte, die sogar hinter jener der Betriebswerkstätten zurückbleibt, obwohl die Vorstandschaften dieser den Staatsbahn-Ingenieuren gleichgeordneten Dienststellen vielfach mit Beamten niedrigeren Ranges besetzt sind.

Das Missliche dieser Verhältnisse wohl fühlend, suchte man früher die Härte, die in der untergeordneten Stellung der Staatsbahn-Ingenieure liegt, dadurch etwas zu mildern, dass man dieselben zu Referenten der Oberbahnämter machte, wodurch ihnen ein grösserer Einfluss auf den Gang der Geschäfte und besseres Ansehen gewährt wurden. Allerdings befanden sich dabei die Staatsbahn-Ingenieure in einer Zwitterstellung, indem sie auch Ausführungs- und Vollzugs-Beamte blieben. Immerhin konnten sie sich im Rahmen der damaligen Gliederung der bayerischen Staatsbahnen mit dieser Geschäftszutheilung zufrieden geben. — Nun hat aber das mit der Oberleitung der bayerischen Staatseisenbahnen betraute Staatsministerium des k. Hauses und des Aeusseren gelegentlich der im vorigen Herbste vorgenommenen Aenderung der Bezeichnungen der Bahn-Behörden und -Beamten die Staatsbahn-Ingenieure unter Zuweisung des persönlichen Titels „Oberbauinspektor“ ihrer Referenten-Eigenschaft entkleidet, während gleichzeitig die Zuständigkeit der in „Eisenbahnbetriebs-Direktionen“ umbenannten Oberbahnämter nicht unbeträchtlich erhöht wurde. Hiermit nicht genug, sind die Staatsbahn-Ingenieure, nachdem man ihnen das selbständige Referat entzogen hat, nunmehr gehalten, die Referatsgeschäfte in der Eigenschaft als Hilfsarbeiter der Referenten nach wie vor fortzuführen.

Hierdurch mussten sich die Staatsbahn-Ingenieure unverdient zurückgesetzt und gekränkt fühlen. Aber ihre Schritte um Rückgängigmachung der betreffenden Verordnung sind erfolglos geblieben. Jedenfalls hatte das Ministerium bei der Zutheilung der neuen Amtsbezeichnungen schon die zukünftige Neugliederung der bayerischen Staatsbahn-Verwaltung im Auge. Man will nämlich dem Muster der preussischen Staatsbahn-Verwaltung nicht folgen, da man die Bezirke der Betriebsinspektionen für zu klein für die Durchführung eines entsprechenden Bahnbetriebes hält, und glaubt durch Errichtung getrennter Betriebs- und Bauinspektionen von grösserer Ausdehnung bessere Erfolge zu erzielen. Dies wäre aber wieder nur auf Kosten der Staatsbahn-Ingenieure möglich, welchen einerseits der den Ingenieuren gebührende Betriebsdienst vorenthalten wurde, während andererseits ihre Anzahl durch Vergrösserung der schon jetzt nicht kleinen Bezirke eine Verminderung erfahren soll. Dies sind sehr wenig tröstliche Aussichten für die bayerischen Staatsbahn-Ingenieure und wir besorgen nur, dass durch die fortwährende Zurücksetzung dieser Beamten, die neuerdings auch dadurch wieder zum Ausdruck gekommen ist, dass Oberbauführer zu Vorständen von Betriebswerkstätten ernannt wurden, ohne dass der Rang dieser Dienststellen erniedrigt wurde, der Diensteifer der Staatsbahn-Ingenieure so erlahmen muss, dass hierunter der Dienst Schaden leidet. —

— n.

Grössenabmessungen beider Gebäude. Auch heutzutage errichtet man ja wieder allenthalben gothische Profangebäude und Renaissancepaläste von gewaltiger Ausdehnung, wenn auch der Schwerpunkt von den privaten Werken auf die öffentlichen gewandert ist; aber wenn ein Meister unserer Tage, und wäre es der berufenste, sein Parlamentsgebäude, sein Rathhaus, seinen Justizpalast oder auch nur sein grosstädtisches Lagerhaus — also einen nach seinem praktischen Zweck der Nürnberger Mauthalle verwandten Bau — mit derselben ungegliederten Wucht zu umkleiden wagte, so würde sein Werk von der Laienkritik zweifelsohne als nicht „gefällig“ gescholten werden und auch seitens der Kunstverständigen dem Vorwurf eines gesuchten Anachronismus schwerlich entgehen.

Freilich ist jene einfachste prismatische Gestalt, die man als Blockbau bezeichnen könnte, auch bei den älteren Werken nicht immer die Regel oder auch nur unbedingt vorherrschend gewesen. Zahllose auf das reichste gegliederte Kirchen des Mittelalters und der Renaissance, aus den verschiedensten Bautheilen zusammengeflickte Burgen, die wunderlichsten Ecken, Krümmungen und Winkel in den Strassenwandungen alter Städte scheinen sogar eher auf das Gegentheil zu deuten. Allein bei näherem Zusehen wird uns zunächst das Folgende klar: diese scharfen Knicke und einspringenden Winkel in den alten Strassen sind verhältnissmässig selten durch Vor- und Rücksprünge an den einzelnen Gebäuden selbst hervorgerufen, sie entstehen viel häufiger da, wo zwei verschiedene Häuser zusammenstossen; ebenso offenbart sich der gegliederte Burgenbau keineswegs als die von vornherein geplante Zergliederung eines einheitlich gedachten Ganzen, sondern vielmehr als eine (manchmal sogar in sehr verschiedenen Zeitabschnitten erfolgte) Angliederung oder Zusammensetzung, als eine Aneinanderschiebung mehrerer mit der Fähigkeit zu einer selbständigen Existenz ausgestatteter Baukörper zu einer mehr oder weniger zusammenhängenden Gruppe; und an dieser Thatsache kann auch die bisweilen zutage tretende förmliche Verschmelzung der zusammengerückten Massen, wie sie besonders das spätere Mittelalter liebt, grundsätzlich nichts ändern. Es gilt hier eben die nur ausnahmsweise verlassene Regel, dass das abgesondert Scheinende auch wirklich ein selbständiges Einzelwesen darstellt, dass der Thurm kein blosser sozusagen krankhafter Auswuchs eines Wohnhauses und der vorspringende Giebelbau nicht etwa eine launische Ausbuchtung ist, sondern dass beide thatsächlich das Ineinanderwachsen zweier verschiedener Körper verrathen. Ein frühes und besonders interessantes Beispiel einer solchen Massengruppirung bietet u. a. schon das athenische Erechtheion; die Theile — drei in einander verwachsene, z. Th. imaginäre „Blockbauten“ — sind hier auffallend unähnlich durchgebildet, und der Eindruck eines — scheinbaren — Organismus ist streng vermieden. Auch die an unsere Kirchen angegliederten Thürme bewirken schliesslich eine sehr verbreitete Art von Massengruppirung; hier erkennt man es ja an den ältesten in Italien vorhandenen Beispielen ganz deutlich, dass Basilika und Thurm nicht aus der Zergliederung eines in der Idee schon vorher vorhanden gewesenen ursprünglichen Ganzen entstanden sind.

Trifft dasselbe nun aber auch für sammtliche Gliederungen des eigentlichen Kirchengebäudes zu? Offenbar nicht; denn während sowohl der Thurm wie die Kirche auch getrennt und etwa in einiger Entfernung neben einander aufgestellt im Wesentlichen dasselbe bleiben, lässt

Kosten der elektrischen Beleuchtung nebst vergleichenden Bemerkungen.

In No 73 der Dtschn. Bztg. 1901 ist eine Mittheilung über „Kosten der verschiedenen Beleuchtungsarten“ wiedergegeben, nach welcher das Gasglühlicht als das gegenwärtig billigste Beleuchtungsmittel hingestellt wird. Aus der aufgeführten Preisskala geht das nicht unmittelbar hervor, denn darnach wäre das Acetylen-Gasglühlicht das billigste Beleuchtungsmittel. Jedoch wird der Verfasser bei Abgabe obigen Urtheils wohl auch die Bequemlichkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit, mit welcher ein Beleuchtungsmittel verwendet werden kann, in Anschlag gebracht haben, und in diesem Zusammenhange kann ihm vollständig zugestimmt werden. Die Zahlenangaben des angezogenen Artikels sind jedoch nur durch knappe Angaben begründet und namentlich ist ihre Entstehung unerörtert geblieben, was den in der Praxis stehenden Bau-Fachmännern, denen solche Angaben nicht so geläufig sind, wohl erwünscht gewesen wäre. Die nachstehenden Ausführungen sollen hierin eine gewisse Ergänzung bieten und zugleich zeigen, dass das elektrische Licht doch nicht so aussergewöhnlich theuer ist, wie dort angegeben ist.

Das Gasglühlicht hat seit seinem Auftauchen vor etwa 8 Jahren eine ungemein schnelle Verbreitung gefunden und sich trotz grössten Wettbewerbes anderer Beleuchtungsarten, hauptsächlich vonseiten der Elektrizität, vollständig zu behaupten gewusst. Dieser Erfolg war auch voll begründet; führte doch die Verwendung der Glühstrümpfe zwecks Erhöhung des Lichteffektes des Gases einen selbst jedem Laien in die Augen fallenden Fortschritt herbei, so dass man sich dem gebotenen Vortheile nicht lange verschliessen konnte.

Die grosse Lichtfülle des Gasglühlichtes rührt von der grossen Verbrennungs- und Strahlungsfläche her, welche durch den Strumpf dem ausströmenden Gase geboten wird. Das in den Brenner eintretende Gas reisst bei Austritt aus dem Zuführungsrohr Luft mit sich und erzeugt, durch den in der Luft enthaltenen Sauerstoff in der Verbrennung unterstützt, mittels des über dem Brenner hängenden Strumpfes ein strahlendes weisses Licht. Das Gasglühlicht wird nun durch die kürzlich auf den Markt gebrachten Gas-Intensivlampen (Gasglühlicht in vergrössertem Maasstabe) eine weitere Verwendung finden. Durch eine solche Lampe können etwa 8 kleine Gasglühlichter ersetzt werden, was insbesondere für Saal-, Strassen- und Schaufenster-Beleuchtung wichtig ist.

Hat nun das Steinkohlen-Gaslicht solche Fortschritte zu verzeichnen, so ist die Elektrizität auch nicht müssig gewesen. Sie hat, nach Vervollkommnung strebend, zunächst dahin gewirkt, alle Einrichtungen möglichst ökonomisch zu gestalten, um dadurch imstande zu sein, billigere Verkaufspreise für den elektrischen Strom stellen zu können. Dies ist denn auch in mancher Hinsicht gelungen; während vor etwa 10 Jahren Strompreise von 65 ja 70 Pfg. für die Kilowattstunde die Regel waren, sind solche heute, wenn nicht ganz verschwunden, so doch zu den grössten Seltenheiten geworden. Man rechnet heute mit etwa 50 Pf. für die Kilowattstunde elektrischer Energie, wenn der gewöhnlich gewährte Rabatt mit in Berechnung gebracht wird.

Betrifft dieser Fortschritt hauptsächlich die innere Einrichtung einer elektrischen Zentrale und den Stromverkäufer, so hat die Elektrotechnik auch auf dem Gebiete, das den Verbraucher besonders angeht, solche wirthschaftlichen Fortschritte zu verzeichnen. Die verbesserten Konstruktionen der elektrischen Lampen weisen gegen früher eine Energie-Ersparniss bis zu 30 % auf. Der erste Schritt hierzu wurde mit Kohlenfaden-Glühlampen erreicht, indem es gelang, solche Lampen mit einem Verbrauch von 2,5 Watt gegenüber von 3,5 Watt für die Normalkerze herzustellen. Jedoch sah man ein, dass auf diesem Wege, also durch Verfeinerung der Kohlenfaden in den Glühlampen, ein weiterer Fortschritt nicht mehr zu erzielen sein würde.

Die Konstruktion der Nernst-Glühlampe lenkte dann das Streben nach sparsamerer Erzielung einer entsprechenden Lichtwirkung in andere Bahnen. Die Nernstlampe beruht auf dem Prinzip, solche Stoffe als Leuchtkörper (wie z. B. Magnesium) zu verwenden, die erst bei höherer Temperatur elektrisch-leitend werden und bei Glühtemperatur, die zu erreichen und zu erhalten nur einen geringen elektrischen Energie-Aufwand erfordert, an der Luft ziemlich beständig bleiben. Um mit Verwendung solcher Materialien elektrische Glühlampen herzustellen, musste eine Vorrichtung zum Anwärmen des Glühstäbchens innerhalb der Lampe geschaffen werden, wollte man nicht wieder zum Laternen-Anstecker zurückgreifen. Gegenwärtig wird das Erwärmen des Glühstabes durch eine den Glühstab umgebende, vom elektrischen Strom durchflossene Heizspirale besorgt. Mittels eines kleinen, ebenfalls in der Lampe untergebrachten Elektromagneten, wird nach erzielter Erwärmung des Glühstabes die Heizspirale selbstthätig aus- und der Glühstab in den elektrischen Stromkreis eingeschaltet. Diese Anordnung ist nach vielen Versuchen nun soweit vervollkommnet, dass man mit der Nernstlampe bei der Beleuchtung rechnen kann, namentlich soweit die grossen Lampen mit 135 Kerzen Lichtstärke inbetracht kommen. Die Nernstlampe verbraucht 1,8 Watt für die Normalkerze und besitzt eine verwendbare Lebensdauer von rd. 150 Stunden. Sie eignet sich mehr zur allgemeinen Beleuchtung von Räumen, weniger zur besonderen Platz-Beleuchtung, da ihre Leuchtkraft nach 100 Stunden nur noch 70 % beträgt und weiterhin stetig abnimmt.

Das Neueste auf dem Gebiete der elektrischen Glühlampen ist die Osmiumlampe. Diese wurde von dem Erfinder des Glühstrumpfes, Hrn. Auer von Welsbach, konstruirt. Dem Aussehen nach unterscheidet sich die Osmium- von der Kohlenfaden-Glühlampe nicht, es ist nur anstelle des Kohlen- ein Osmiumfaden getreten. Da das Metall Osmium einen geringen elektrischen Widerstand hat, so ist es bis heute nur gelungen, Lampen für eine Betriebsspannung von höchstens 50 Volt herzustellen. Käuflich sind Osmiumlampen noch nicht erhältlich, da das Metall Osmium sehr theuer und vorläufig auch noch schwer

---

sich ein Gleiches z. B. von der Apsis des Chores nicht sagen. Denn bei dem eigentlichen Kirchengebäude selbst liegt zumeist wirklich die — in der Idee — nachträgliche Gliederung eines architektonischen Individuums vor. Aber eine willkürliche, blos dekorative ist diese Gliederung auch nicht, sondern es folgt nur die äussere Schaale getreulich den Ausweitungen des seinem Wesen nach einheitlichen, aber als Basilika, als Kreuzanlage, als Zentralbau mit darüber schwebender Hochkuppel ausgebildeten Kirchenraumes. Also die Masse erscheint hier gegliedert, weil die Gliederung als solche eine wesentliche Eigenschaft der den Gebäudeinhalt ausmachenden einheitlichen Raumbildung ist. Bei der Basilika sind z. B. die niedrigeren Abseiten bestimmend für das Wesen der basilikal genannten Raumbildung; und wenn die Hagia Sophia in Konstantinopel anstelle ihrer lichtzuführenden Kuppel etwa mit einer wagrechten Glasdecke abgeschlossen würde, so wäre gleichzeitig die Existenz der für dieses Gebäude charakteristischen Raumart vernichtet: und nicht etwa blos die Vollständigkeit der inneren und der äusseren Erscheinung.

Wo dagegen bei einem gegliederten, seiner Natur nach einheitlichen Ganzen durch ein Unterlassen dieses Gliederns zwar die Form verändert, nicht aber diesem Ganzen ein ihm eigenthümlicher räumlicher Sonderbegriff genommen würde; wo mit anderen Worten die Gliederung willkürlich erfolgt ist, etwa um der Gebäudemasse ein lebendigeres Ansehen zu geben, den Anschein einer Gruppirung oder eines organisch gegliederten Raumes hervorzurufen: da ist eine „dekorative Massengliederung“ anzunehmen.

Es lässt sich nun an der Hand der Geschichte der Architektur und nach Maassgabe der noch vorhandenen Denkmäler ohne besondere Schwierigkeit der Nachweis führen, dass wohl zu keiner Zeit, solange es eine Baukunst giebt, die Neigung zu dieser Art der Massenbelebung — und zwar im wagrechten Sinne, also im Grundriss — auch nur annäherungsweise so vorherrschend gewesen ist, wie in den zuletzt vergangenen hundert Jahren. Von der Entstehungszeit der Pyramiden an durch das Zeitalter der hellenischen Tempel hindurch bis zu den mittelalterlichen Kirchen und den Palästen der Renaissance sind der Blockbau, der Gruppenbau und die natürliche Raum- und Massengliederung unbedingt als Regel anzusehen. Bei manchen besonderen Arten, wie bei den grossen monumentalen Tempelbezirken Altägyptens, könnte man allenfalls darüber im Zweifel sein, ob man es mit einer Gruppirung oder mit einer natürlichen Gliederung zu thun hat, aber willkürlich und nur dekorativ ist diese in keinem Fall; die von Säulenstellungen umschlossenen hypäthralen Säle und Vorhöfe sind dabei — wie beiläufig auch alle Atrien, die Kreuzgänge und Hallenhöfe späterer Zeiten — dem natürlichen Gliederbau, manches Andere dagegen, so die Anreihung der Pylonen, offenbar der Gruppirung zuzurechnen. Beinahe auffallend ähnlich ist übrigens das Verhältniss bei der Langhauskirche mit zwei Thürmen an der schmalen Eingangsfront. Dafür aber ist in vielen Fällen, ja in ganzen Kunstperioden eine der modernen gerade entgegen gesetzte Neigung zu beobachten, nämlich das offenkundige und zum

(Fortsetzung auf S. 194)





DIE VILLA STROBL-BERGER IN MÜNCHEN * ARCHIT.: GEBR. RANK IN MÜNCHEN * ANSICHT DER DIELE UND DER KAMINWAND IM WOHNZIMMER * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG XXXVI. JAHRGANG No. 30

* * * *







Ansichten des Wohnzimmers und des oberen Theiles der Diele.

Villa Stroblberger in Thalkirchen bei München. Arch.: Gebr. Rank in München.

zu beschaffen ist. Die Eigenschaften dieser neuen elektrischen Lampen in wirthschaftlicher Hinsicht sind sehr grosse. Der Energie-Verbrauch für 1 Kerze beträgt nur 1,5 Watt und die Lebensdauer rd. 1000 Stunden, während welcher die Leuchtkraft, was sehr wesentlich ist und die Osmium- vor der Nernst-Lampe auszeichnet, nahezu konstant bleibt.

Auf dem Gebiete der elektrischen Bogenlicht-Beleuchtung sind ebenfalls einige Fortschritte zu verzeichnen, jedoch beruhen diese mehr auf Erzielung einer längeren Brenndauer der Kohlenstifte. Es ist gelungen, Bogenlampen zu konstruiren, deren Brenndauer 100 und mehr Stunden mit einem Kohlenpaar beträgt; es ist diese für manche Verhältnisse sehr günstige Eigenschaft aber auf Kosten der Wirthschaftlichkeit erzielt worden.

Die neueste Bogenlampen-Konstruktion, die sogenannte Bremer-Lampe, scheint auf dem Gebiete der besseren Lichtausbeute grosse Erfolge zu haben. Diese Lampen haben auf der Pariser Weltausstellung am Eiffelthurm geleuchtet und allgemeines Aufsehen erregt, ebenso in Berlin, wo sie jetzt mehr und mehr Aufnahme finden. Das Licht der Lampe ist ein sehr kräftiges; es füllt die ganze Glocke gleichmässig ohne Schatten aus und ist von etwas röthlicher Färbung. Der Lichteffekt ist, bezogen auf die Einheit, etwa 100% grösser, als der gewöhnlicher Bogenlampen. Ein Nachtheil haftet diesen Lampen noch insofern an, als sie wegen lästiger Gasentwicklung in geschlossenen Räumen nicht Verwendung finden können. —

Nach diesem kurzen Ueberblick soll nun zu dem Nachweis der Beleuchtungskosten übergegangen werden. Ausführlich werden wir dabei nur die elektrische Beleuchtung behandeln, da die Angaben in No. 73 Jhrg. 1901 — für 100 Kerzen 5 Pf. — für Steinkohlengas-Beleuchtung als zutreffend zu erachten und die anderen Beleuchtungsarten noch nicht für so weit ausgebildet anzusehen sind, dass es sich verlohnte, dieselben hier zu erörtern.

Die üblichen Einheitspreise für elektrische Energie betragen mit Berücksichtigung des Rabattes, wenn von einem Elektrizitätswerk bezogen:

a) 1 Kilowattstunde = 1000 Wattstunden aus einem Elektrizitätswerk bezogen . . 50 Pf.
b) Desgleichen durch Vermittelung einer Akkumulatoren-Batterie . . . . 28 „
c) 1 Kilowattstunde bei Herstellung in eigener Anlage 20 „

Der praktische Energie-Verbrauch für die verschiedenen Lampen beträgt:

1. Kohlenfaden-Glühlampe 2,5 Watt für die Kerze,
2. Nernst-Glühlampe 1,8 Watt für die Kerze,
3. Bogenlampe gewöhnlich 0,8 Watt für die Kerze,
4. Bogenlampe, Bremer 0,4 Watt für die Kerze.

Diese Werthe sind der Praxis entnommen. Hier möchte ich gleich noch bemerken, dass ein Strompreis von $66^1/_3$ Pf., wie er sich aus den Angaben in No. 73 Jahrg. 1901 berechnen lässt und wodurch hauptsächlich der so hohe Preis für die elektrische Beleuchtung herausgerechnet wurde, kaum noch vorkommt, mindestens zu den Ausnahmen gehört, sodass er nicht für allgemeine Berechnungen angenommen werden sollte.

Unter Zugrundelegung der vorstehenden Einheitszahlen kosten nun 100 Kerzenstunden in Pfennigen:

		a.	b.	c.		a.	b.	c.
Kohlenfaden-Glühlicht	100 . 2,5	0,05	0,028	0,02	=	12,5	7,0	5,0
Nernst-Glühlicht	100 . 1,8	0,05	0,028	0,02	=	9,0	5,04	3,6
Bogenlampe, gewöhnl.	100 . 0,8	0,05	0,028	0,02	=	4,0	2,24	1,6
„ Bremer	100 . 0,4	0,05	0,028	0,02	=	2,0	1,12	0,8

Aus dieser Tabelle ersieht man, dass die elektrische Beleuchtung für den Konsumenten nur in 4 Fällen theurer wird als Steinkohlen-Gasglühlicht (100 Kerzenstunden 5 Pf.), nämlich für das gewöhnliche Kohlenfaden- und Nernst-Glühlicht im Falle a. und b. Bogenlampen-Licht ist mit Bezug auf den Beleuchtungs-Effekt stets billiger als Gasglühlicht und nie theurer als Nernst-Licht. Rechnet man zu obigen Kosten noch den Lampen-Brenner bei Nernst-Lampen und den Kohlen-Ersatz bei den Bogen-Lampen, so erhöhen sich dieselben für:

Kohlenfaden Glühlicht um . . . . 0,6 Pf.
Nernst-Glühlicht um . . . . . . 1,0 „
Bogen-Licht . . . . 0,4 „

Diese Berechnung zeigt auch, dass man bei einigermaassen umfangreichen Anlagen sich wohl überlegen soll, wie man den elektrischen Strom sich am billigsten verschaffen kann. Eine Regel lässt sich hierfür nicht gut aufstellen, da jeder Fall seine Eigenheiten hat und demnach auch stets für sich behandelt werden muss. —

Friedenau b. Berlin. J. Wolgien, Ingenieur.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Sitzung vom 11. März d. J. gedachte der Vors., Hr. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, des Ablebens des früheren Präs. d. kgl. Eisenb.-Dir. Berlin, Wirkl. Geh. Ob.-Brths. Wex, und des Eisenb.-Bauinsp. a. D. Albrecht. Dann sprach Hr. Major im Eisenbahn-Regiment No. 3 Bauer über „Die Thätigkeit der deutschen Eisenbahntruppen in China 1900 1901." Der Vortragende, der dem Stabe des Grafen Waldersee während der China-Expedition angehörte, schilderte zunächst die Schwierigkeiten, die schon beim Transport der Truppe in Bremerhaven und noch mehr bei der Landung auf der völlig ungeschützten Taku-Rhede sich ergaben und dazu führten, dass die Kompagnien ohne Feldgeräth und Materialien ausgeschifft werden mussten. Die erste hinausgesandte Kompagnie Neumann traf am 15. Sept. in Tientsin ein und baute daselbst zunächst eine 3 km lange Schmalspurbahn vom Bahnhof nach dem deutschen Lager an der Universität; ihre ausgiebige Thätigkeit beginnt aber erst mit dem Eintreffen des oberkommandirenden Feldmarschalls am 25. Sept. und dessen energischer Betreibung der Wiederherstellungsarbeiten der im grossen Umfange zerstörten Bahnlinien Tshilis.

Wie gründlich namentlich die 100 km lange Strecke Jangtsun-Peking zerstört war, schildert Vortragender eingehend an der Hand vieler Lichtbilder. Diese Zerstörung erstreckte sich sowohl auf die eisernen Brücken von z. Th. bedeutender Spannweite, den Oberbau, die rollenden Materialien und die Bahnhöfe, ja selbst auf die Eisenbahndämme, die streckenweise abgetragen waren. Tausende von Menschen mussten an dieser gründlichen Zerstörung mitgewirkt haben. Zur Wiederherstellung der Bahn standen dem Vortragenden zur Verfügung eine Kompagnie der britischen Bengal Sappers and Miners, eine starke japanische Eisenbahnbau-Kompagnie, und die deutsche Eisenbahnbau-Kompagnie Neumann; zwei weitere deutsche Kompagnien waren Anfang November zu erwarten. Unter diese wurden die Arbeiten vertheilt, wobei den Deutschen aber der bei weitem schwierigste Theil, der Vorbau von Jangtsun über Lofa-Langfang nach Anting, zugedacht wurde mit zahlreichen Brücken, darunter 3 über den Peiho und Tunho von 315, 105 und 210 m Konstruktionslänge, von denen das ganze Trägerwerk in den Fluss abgestürzt war. Nach Ueberwindung zahlloser Hindernisse, die nicht nur aus technischen Schwierigkeiten, sondern oft auch aus Missverständnissen oder dem Uebelwollen der anderen Nationen entsprangen, gelang es, die gestellte Aufgabe innerhalb der festgesetzten Frist zu lösen, eine Leistung, auf die alle Betheiligten mit berechtigtem Stolze zurückblicken konnen. Am 15. Dez. vollzog sich die feierliche Eröffnung des Betriebes, der zunächst auf der Strecke Jangtsun-Peking von der deutschen Kompagnie Neumann bewerkstelligt wurde, während die Russen mit ihrem Ussuri-Eisenbahn-Bataillon den Betrieb auf der Strecke Tonku-Jangtsun und, nach Wiederherstellung der Strecke Tonku-Hanku, auch auf dieser Linie und jenseits des Chaoho von Hanku bis Shanhaikwan ausübten.

Nach einer lebhaften Schilderung der Schwierigkeiten, die eine solche internationale Betriebsführung mit sich brachte, ging der Vortragende zu einer eingehenden Darstellung der Wiederherstellungs-Arbeiten an der grossen Brücke über den Chaoho bei Hanku über, die von sachkundiger Hand durch Sprengung der hölzernen Pfahljochunterstützungen über dem niedrigsten Ebbewasserstand in ihrer ganzen 200 m ausmachenden Konstruktionslänge von Grund auf zerstört war. Auch hier galt es, ausserordentlicher Schwierigkeiten Herr zu werden, wie wohl am besten daraus hervorgeht, dass die Russen ihre wiederholten Versuche, diesen Brückenbau in Angriff zu nehmen, immer wieder eingestellt haben.

Hr. Major Bauer schloss seinen mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag mit dem Hinweis, die junge deutsche Eisenbahntruppe habe drüben in China auf allen Gebieten des derzeitigen Kriegseisenbahnwesens bewiesen, dass sie auf der Höhe der Situation steht und verdient, als kriegsbrauchbares Werkzeug in der Hand der obersten Heerführung angesehen zu werden: das sei von allen Seiten vollauf anerkannt worden. — Auch mit der Waffe in der Hand bei grösseren Unternehmungen ihre Kriegstüchtigkeit zu beweisen, sei der Truppe leider versagt geblieben, trotzdem sich ihre Thätigkeit keineswegs immer friedlich abgespielt habe. Aus diesen Schlussworten klang es, wenn auch nur verdeckt, wie ein Bedauern, dass die verdienstvolle Thätigkeit dieser Truppe doch mehr nur vom technischen Standpunkte gewürdigt ist. —

Hr. Prof. Siegm. Müller von der Techn. Hochschule in Charlottenburg wird als einh. ord. Mitglied aufgen. —

ästhetischen Gesetz erhobene Bestreben, möglichst viele räumliche Bestandtheile in ein grosses Ganzes zu verschmelzen und für dieses wenigstens nach den Hauptschauseiten hin den Eindruck eines einfachen Blockbaues zu wahren. Ein grosser Gedanke, den wir u. a. an den gewaltigen Schaubauten der Römer und wohl am entschiedensten im italienischen Palastbau verwirklicht sehen. Aber auch in der Art, wie unsere spätgothischen Hallenkirchen mit ihren allbeherrschenden Riesendächern und wie manche Werke der norddeutschen Backsteingothik sich aufbauen und fast gewaltsam einheitlich zusammenschliessen, ist die nämliche Absicht ganz unverkennbar.

Und nun zu den modernen Bauten! Was sehen wir z. B. an den gothischen Kirchen aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, insonderheit an den so zahlreichen Backsteinwerken? Auch das kleinste Kapellchen glaubt noch der weitgehendsten Gliederung zu bedürfen; und wenn sich auch diese Gliederung hier in der Regel mit nicht willkürlichen Abtheilungen des Innenraumes begründen lässt, so beweist doch der Vergleich mit dem Mittelalter das Vorherrschen einer veränderten Absicht. Und zwar ist es für die Volksthümlichkeit dieser alles zergliedernden Richtung sehr bezeichnend, dass bei dem grossen Publikum fast immer diejenigen Kirchen und Kirchenentwürfe den meisten Beifall finden, bei denen der unvermeidliche Thurm am kühnsten und schlanksten über das kirchliche Gebäude hinausragt und daher das Kirchendach, um diesen Anblick zu ermöglichen, entweder stilwidrig flach gehalten oder in ein System von lauter kleineren Dächern zerklüftet werden musste.

Immerhin tritt gerade im Kirchenbau das Streben nach architektonischer Wahrhaftigkeit und die Gelegenheit zu natürlicher Gliederung und Gruppirung der reinen Willkür vielleicht noch am häufigsten mit Erfolg entgegen. Bei den meisten Profanbauten dagegen, öffentlichen und privaten, ist die dekorative Massengliederung namentlich von der Mitte des Jahrhunderts an so allgemein verbreitet gewesen und ist es zum grossen Theil noch heute, dass man wohl befugt ist, geradezu von einer Herrschaft derselben zu sprechen. Und zwar ist bei den Wohnhäusern zumeist eine weniger schematische, oft unregelmässige und scheinbar zwanglose Weise im Gebrauch, während sich bei den öffentlichen Monumentalbauten schon bei Zeiten ein ganz bestimmter Typus herausgebildet hat, welcher seither die monumentale Profan-Architektur der ganzen gesitteten Erde unter sein Szepter zu beugen wusste.

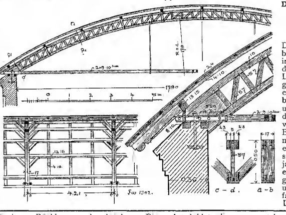
Als Grundregel dieser typischen Formbildung kann die besondere Anordnung gelten, dass die einzelnen Theile der zergliederten Gebäudemasse nicht unter einander gleichwerthig auftreten, sondern einen fortlaufenden Rhythmus bilden, bei welchem Glieder erster und zweiter Ordnung wechselweise auf einander folgen; dabei sind die Hauptglieder — Pavillons — durchaus als selbständige Baukörper, als Einzelgebäude gekennzeichnet, während die übrigen zu mehr oder weniger untergeordneten Verbindungs-

Vermischtes.

Geh. Reg.-Rath Wilhelm Launhardt, Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover, feierte am 7. d. Mts., trotz der Osterferien unter reger Theilnahme des Professoren-Kollegiums und der Studentenschaft, seinen 70. Geburtstag in voller Rüstigkeit und geistiger Frische. Geborener Hannoveraner, war Launhardt nach abgelegten Studien an der Polytechnischen Schule zu Hannover vorwiegend in seiner Heimath bei Strassen- und Brückenbauten thätig und wurde 1869 anstelle v. Kavens auf den Lehrstuhl für Strassen-, Eisenbahn- und Brückenbau an der genannten Anstalt berufen. Als Nachfolger von Karmarsch war er dann der letzte Direktor der Polytechn. Schule und der erste Rektor der Technischen Hochschule nach 1879. Ununterbrochen ist er seitdem dort thätig gewesen. Seine Verdienste um die Technik wurden durch Berufung als ausserordentl. Mitglied in die Akademie des Bauwesens und im Vorjahre durch Berufung in das preuss. Herrenhaus, als einer der drei ersten Vertreter des technischen Berufes in dieser Körperschaft, ausgezeichnet. —

Holz-Fachwerksbogen von Ph. Stephan in Düsseldorf. Während im allgemeinen für weitere Räume die Holzkonstruktionen gegen solche aus Eisen mehr und mehr zurücktreten müssen, ist es dem Zimmermeister Hrn. Philipp Stephan in Düsseldorf gelungen, aus Brettern und Latten einen Fachwerkbogenträger zusammenzusetzen, der sich für die Ueberdeckung von Spannweiten von 12 bis 40^{m} eignet. Die Anordnung ist gesetzlich geschützt und gewährt neben ihrem billigen Herstellungspreis ein so zierliches Aussehen der Bogendecke, dass dieselbe schon vielfach für Reithallen, Exerzierhäuser, Säle usw. Verwendung gefunden hat. Unsere Abbildung zeigt die Einzelheiten dieser Konstruktion an dem $17,9^{m}$ weiten Exerzierschuppen in Neu-Ruppin. Der Fachwerkträger ist aus einem 5^{cm} und vier 3^{cm} starken Brettern zusammengesetzt und mittels 5 zu 7^{cm} starker Latten ausgesteift. Den Zug nimmt eine Verankerung aus zwei 9 zu 10^{cm} starken Hölzern auf. Die Verankerung des Auflagers ist aus der Abbildung ersichtlich. Die Binder sind in Abständen von $4,70^{m}$ angeordnet und tragen Pfetten, die 2^{m} von einander entfernt liegen. Die hauptsächlich durch das Patent betroffene Eigenart des Daches besteht nun darin, dass auf diese Pfetten 4^{cm} starke Bretter vernagelt werden, die Dank der Krümmung im Stande sind, die Sparren zu ersetzen und die Dachschalung aufzunehmen. Jede Einzelheit dieser trefflich durchgebildeten Konstruktion ist statisch zuverlässig bestimmbar, sodass der Ausführung auch für bleibende Bauten gerade nichts entgegengestellt werden kann. — Fw.

Der IX. internationale Schiffahrts-Kongress findet in den Tagen vom 29. Juni bis 6. Juli d. J. in Düsseldorf statt. Mit dem Kongress ist eine Ausstellung für Schifffahrt verbunden. Aus den Verhandlungen seien hervorgehoben: „Die Ueberwindung grosser Höhen"; „Die Anlage und Unterhaltungskosten eiserner und hölzerner Schleusenthore"; „Der Verkehr mit See-Prähmen"; „Die Dock-Anlagen" usw. Von den in Aussicht genommenen Besichtigungen sind hervorzuheben eine solche der Düsseldorfer Hafenanlagen, eine Fahrt nach Ruhrort und Duisburg, Besichtigungen des Dortmund-Ems-Kanales bei Herne, des Hebewerkes bei Henrichenburg, der Anlagen von Krupp in Essen, der Müngstener Brücke und der Remscheider Thalsperre. Den Schluss des Kongresses bildet ein Ausflug nach dem Kaiser Wilhelm-Kanal und nach den Hansestädten. —



Bücherschau.

Die graphische Statik der Baukonstruktionen von Müller-Breslau. Band I. 3. Aufl. Baumgartner's Buchh. Leipzig 1901. Pr. broch. 18 M., geb. 20 M.

Die Kunst des Eisenbaues hat in Deutschland eine hohe Stufe der Ausbildung erreicht: die Weltausstellungen in Chicago 1893, in Paris 1900 zeigten deutlich, dass Deutschland mit seinen Leistungen in erster Reihe steht. Das günstige Ergebniss ist zum grossen Theile erreicht durch die wissenschaftliche Ausbildung der Ingenieure, durch die ernste ununterbrochene Arbeit auf dem Gebiete der Theorie sowohl seitens der Praktiker, wie der Theoretiker. In unseren grossen Brückenbau-Anstalten sind ausgezeichnete Ingenieure ständig bemüht, die ihnen erwachsenden Aufgaben in streng wissenschaftlichem Sinne zu lösen. Erleichtert, ja in vieler Hinsicht ermöglicht wurde ein erfolgreiches Arbeiten auf den einschlägigen Gebieten durch die ausgezeichneten und grundlegenden Arbeiten des Verfassers vorstehend genannten Werkes. Die beiden Hauptwerke von Müller-

flügeln — Rücklagen — herabsinken. Diese Art bildet mancherlei Wechselformen aus und ist, wie erwähnt, insonderheit zur Vorstufe des eigentlichen Typus geworden, jener uns so hervorragend geläufigen Form des Gliederbaues, bei welcher der die Mitte der Fassade einnehmende Pavillon als „Mittelbau" besonders hervorgehoben und als selbständige Palastfassade (bisweilen nochmals gegliedert!), als Tempelfront, als thurmartiger oder kuppeltragender Baukörper oder sonstwie repräsentativ behandelt wird. Eine Abart dieses Systems könnte man übrigens die bei modernen Strassenkreuzungen so überaus beliebte Anordnung nennen, bei welcher an die Stelle des „Mittelbaues" die Eckpartie tritt, wobei dann häufig, zumal bei Mieths- und Geschäftshäusern, diese Eckpartie sich etwas gewaltsam in einen „Thurm" oder ähnlichen Aufbau von vorherrschend aufstrebender Richtung zu verwandeln pflegt.

Wo diese Grundform zum ersten Mal auftritt, wurde sich vielleicht nachweisen lassen; so viel ist gewiss, dass, so modern sie auch im übrigen sein mag, gerade sie in früheren Perioden ihre unmittelbaren Vorläufer hat. So namentlich hier und da in England, besonders aber in manchen französischen Schlossanlagen, als man anfing, diese regelmässiger und wohnlicher zu bauen, und schon häufiger in gewissen Barockbauten. Zur vollen Herrschaft aber gelangt auch diese Form erst im Verlauf des neunzehnten Jahrhunderts, zumal in dessen zweiter Hälfte. Das Capitol zu Washington wie die Parlamentspaläste im alten Europa, die monumentalen Neubauten für die mancherlei Behörden und anderen Korperschaften, welche das vielfältig zusammengesetzte moderne Staats- und Wirthschaftsleben schuf, die oft nicht weniger repräsentativ behandelten Gebäude für den öffentlichen Unterricht, für hohe und minder hohe Schulen, Museen, die riesenhaften Paläste der Weltausstellungen usw. — sie alle sind einzelne Figuren in diesem grossen Triumphzuge, welcher gradezu als monumentale Versinnlichung des ungeheuren Siegeslaufes der modernen Zivilisation betrachtet zu werden verdient; schon richtete diese fern im äussersten Ostasien wie auf den letzten Inselgruppen des Grossen Ozeans ihre steinernen Siegeszeichen auf, und alle fast zeigen dieselbe typisch-moderne Hauptform.

Und einer Kunstperiode, welche einen so weit verbreiteten architektonischen Typus ausgebildet hat, wie es sonst nur noch allenfalls der Peripteraltempel und die Langhauskirche waren: einer solchen Periode der Baukunst wollte man jeden Charakter absprechen? —

Nur dass eben das charakteristische Kennzeichen abseits der üblichen Stileintheilung liegt. Auch hierfür ein lehrreiches Beispiel: man betrachte darauf hin den Platz vor dem Rathhause in Wien, wie hier derselbe dekorative Grundgedanke in drei bezw. vier verschiedenen „Stilarten" in vierfacher Wiederholung zum monumentalen Ausdruck gelangt — es ist jedesmal derselbe durchaus moderne Grundsatz, nur in drei verschiedenen historischen, wenn man will „toten" Sprachen ausgedrückt. — (Schluss folgt.)

Breslau: „Die graphische Statik der Baukonstruktionen“ und „Die neueren Methoden der Festigkeitslehre“, dürfen auf dem Tische des konstruirenden Ingenieurs nicht fehlen. Von dem erstgenannten Werke liegt die 3. Auflage des I. Bandes vor. — Die 2. Auflage des Bandes ist 1887 erschienen; sie bildete eine so um fangreiche Neubearbeitung der 1. Auflage, dass man sie als ein neues Werk bezeichnen konnte. Auch die neue Auflage ist in wichtigen Punkten bereichert und umgearbeitet. Von einer Empfehlung dieses ausgezeichneten Werkes kann hier abgesehen werden; dasselbe ist in den weitesten Kreisen anerkannt und bekannt; der Bericht darf sich auf die Hervorhebung der Abänderungen beschränken, welche das Buch bei der Neubearbeitung erfahren hat. —

Der vorliegende Band umfasst die allgemeinen Untersuchungen über Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften in der Ebene, Trägheits- und Zentrifugal-Momente ebener Querschnitte, die Spannungen in geraden Stäben, endlich das grosse Gebiet der statisch bestimmten Träger. In dem Kapitel über Trägheits- und Zentrifugal-Momente ist der Trägheitskreis nach Mohr eingehend behandelt eine Hilfskonstruktion, welche gestattet, die Lage der Null-Linie und die grössten auftretenden Spannungen ausserordentlich leicht zu ermitteln. Für die Spannungen in geraden Stäben sind einfache Ausdrücke erstrebt, die Anwendung derselben auf Mauerpfeiler von zusammengesetzten Querschnittsformen auch an Zahlenbeispielen vorgeführt. Neu in dieser Auflage ist ferner die Standsicherheits-Untersuchung gemauerter, runder Schornsteine. Der Verfasser stellt bei diesen die Forderung auf, dass die Null-Linie höchstens den Querschnitt halbiren dürfe, sodass bei Ausserachtlassung der Zugspannungen stets wenigstens die Hälfte der Querschnittsfläche wirksam sei. Uebereinstimmend mit dem Beschluss der Akademie des Bauwesens hält er es für ausreichend, im Binnenlande einen Winddruck von 125 kg/qm einzuführen; wenn aber grössere Annahmen bis zu 200 kg/qm (an der Seeküste) erforderlich werden, so empfiehlt er, hohe Pressungen als grösste Inanspruchnahmen zuzulassen. Für die zu Schornsteinbauten besonders geeigneten schweren, dichten Lochsteine bezw. gute Hartbrandsteine in verlängertem Zementmörtel (1 R.-Th. Portland-Zement, 1—2¼ R.-Th. Kalk und 4—9 Raumtheile reiner scharfer Sand) hält er eine Inanspruchnahme von 12—30 kg/qcm als zulässig; natürlich ist dabei Rücksicht auf die Herstellungsart zu nehmen. — Sehr eingehend ist die Theorie der statisch bestimmten Träger behandelt und stets das Bestreben nach möglichster Einfachheit erkenntlich; überall ist die Anwendung durch Vorführung von durchgerechneten Zahlenbeispielen erleichtert. Bei Besprechung der Gerber'schen Fachwerkbalken (Ausleger- und Koppelträger) sind auch die Gerber'schen Balken mit Hängegurtung aufgenommen, wie sie zuerst bei dem Mannheimer Wettbewerb im Jahre 1887 von Gerber und Rieppel vorgeschlagen und auch dort ausgeführt sind. —

Bogen- und Hängebrücken sind wie in der früheren Auflage eingehend behandelt; eine wichtige Bereicherung des betr. Kapitels bildet der Paragraph über die Verwerthung der Kettenlinie zur Ermittelung angemessener Linienführung für die Gurtungen. Das angegebene Verfahren hat der Verfasser zuerst bei der von ihm entworfenen Fussgänger-Brücke über die Oberspree bei Oberschöneweide angewendet: die Linien der Gurtungen wurden als Seilecke lothrechter Lasten gebildet, wobei die Lasten nach einer gewissen Gesetzmässigkeit gewählt wurden (s. Zeitschr. f. Bauw. 1900, S. 65. Centralbl. d. Bauverw. 1900, S. 257). Dieser neue Weg für die Bestimmung der Gurtform ist auch für Bogenbrücken, Gewölbe usw. gangbar. — Wesentlich bereichert und umgearbeitet ist der Abschnitt über allgemeine Theorie des statisch bestimmten ebenen Fachwerkes. Aus praktischen Rücksichten ist dieser Abschnitt an den Schluss des Bandes gestellt. Es ist hier besonders auf das Verfahren der Ersatzstabe hinzuweisen, welches zur Untersuchung der statischen Bestimmtheit bezw. Brauchbarkeit des Fachwerkes sowie der in demselben auftretenden Stabspannungen stets ausreicht. Dasselbe wurde uns. Wissens von dem Verfasser zuerst im Jahre 1891 im Centralbl. d. Bauverw. (S. 439) in dem Aufsatze über räumliche Fachwerke veröffentlicht. Als Beispiel für die Anwendung des Verfahrens sind in dem vorliegenden Bande mehrfache Netzwerke untersucht, eine Trägerart, welche früher vielfach, seit mehreren Jahrzehnten aber bei uns nur ausnahmsweise verwendet ist. Neuerdings scheinen diese Träger für zerlegbare Brücken grössere Bedeutung gewonnen zu haben und zwar mit Diagonalen, die an den Kreuzungspunkten mit einander vernietet sind. Diesen Fall behandelt der Verfasser allgemein. Den Schluss bildet die kinematische Theorie des Fachwerkes, welche bereits in der 2. Auflage vorgeführt war, aber in der vorliegenden Auflage bedeutend erweitert ist; sehr fruchtbar erweist sich dieselbe für die Berechnung der mehrtheiligen Fachwerke, für welche eine Reihe wichtiger Beispiele vorgeführt ist.

Auch in dem hier besprochenen Bande treten die Vorzüge der Arbeiten des Verfassers in die Erscheinung: es ist stets ein allgemeines Verfahren gefunden, durch dessen Benutzung sich eine ganze Reihe von Aufgaben lösen lässt; die Richtigkeit des Verfahrens ist streng nachgewiesen, die Ausnahmefälle sind ins Auge gefasst; dann ist die Anwendung des allgemein angegebenen Verfahrens an einer Reihe von Beispielen gezeigt. So ist das Buch nicht nur von hervorragender wissenschaftlicher, sondern auch ausserordentlicher praktischer Bedeutung. —

Th. Landsberg.

Preisbewerbungen.

Volksheilstätte der Stadt Leipzig in Sorg bei Adorf. Unter Bezugnahme auf den im öffentlichen Wettbewerbe mit dem I. Preise ausgezeichneten Entwurf für die seitens der Stadtgemeinde Leipzig zu errichtende Volksheilstätte in Sorg b. Adorf im Voigtlande sind wir in der erfreulichen Lage zu berichten, dass der Rath der Stadt Leipzig die Ausarbeitung der Pläne den Verfassern dieses Entwurfes, den Hrn. Architekten Reichel & Kühn in Leipzig übertragen hat. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Bfhr. Jensen ist zum Mar. Maschinen-Bmstr. und die Ing. Stade und W. Wolf sind zu techn. Hilfsarb. beim kais. Pat.-Amt ernannt.

Hessen. Der Wasserbau-Ass. Spamer in Darmstadt ist z. Sekret.-Assist. beim Min. der Fin. mit der Berechtigung zur Führung des Tit. Reg.-Bmstr. ernannt.

Preussen. Versetzt sind: Die Reg.- u. Brthe. Saran von Königsberg i. Pr. nach Wiesbaden, Bohnen von Aurich nach Königsberg i. Pr. und Behrndt von Berlin nach Aurich; — die Wasser-Bauinsp., Brthe. Hasenkamp von Kuckerneese nach Saarbrücken, Graevell von Posen nach Breslau u. Werneburg von Saarbrücken nach Trier, die Wasser-Bauinsp. Thielecke von Wittenberge nach Potsdam, Berghaus von Breslau nach Hannover, Reichelt von Köpenick nach Potsdam, Knispel von Posen nach Köpenick, Hefermehl von Hannover nach Kuckerneese und Rosskothen von Einlage nach Halle a. S.; — die Kreis-Bauinsp. Brth. Ochs von Magdeburg nach Quedlinburg und Böttcher von Pillkallen nach Langenschwalbach; der Landbauinsp. Jaensch von Arnsberg als Kr.-Bauinsp. nach Drossen, der Kr.-Bauinsp. Rohr von Langenschwalbach als Landbauinsp. nach Wiesbaden; — der Bauinsp. Beck in Osnabrück nach Dortmund.

Der Amtssitz der Kreis-Bauinsp. Czarnikau ist nach Schneidemühl verlegt.

Die Reg.-Bfhr. Emil Hartmann aus Göttingen, Wilh. Gerbens aus Bochum und Leo Rudolph aus Diamburg (Hochbfch.), — Alb. Scheel aus Berlin u. Joh. Seiffert aus Braunschweig (Eisenbfch.), — Frz. Kurzak aus Sakrau u. Erich Menge aus Holzminden (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen. Den Geh. Brthn. Peters, Bergmann und Pagenstecher bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist die nachges. Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

Die Eisenb.-Dir., Ob.-Brthe. Homilius in Leipzig u. Löser in Chemnitz sind als Mitgl. in die Gen.-Dir. der Staatseisenbahn versetzt.

Ernannt sind: Der Fin.- u. Brth. Buschmann zum Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb., die Betr.-Insp. Müller, Rühle v. Lilienstern und Weidner zu Eisenb.-Dir. in Dresden-A., Leipzig I und Chemnitz; — die Reg.-Bmstr. Heim, Otto, Rothe und K. E. Schneider zu Bauinsp.; der Reg.-Bmstr. Meyer Masch.-Insp.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Maurermstr. W. 1. Nach Ihrer eigenen Darlegung der Sachlage haben Sie weder an die Gemeinde noch an den Bürgermeister irgend welchen Anspruch. 2. Da im geltenden Verwaltungsrechte nicht einmal den Städten mit mehr als 10 000 Einwohnern oder den Polizeibehörden derartiger Gemeinden vorgeschrieben ist, dass sie nur Reg.-Baumeister als bautechnische Sachverständige benutzen dürften und sich noch weniger ein Verbot findet, in Städten unter 10 000 Einwohnern geprüften Baugewerksmeistern Geschäfte bautechnischer oder baupolizeilicher Natur zu übertragen, so ist in Ihrem Falle dem Bürgermeister unverwehrt, bei Auswahl baukundiger Beamten geeignete Baugewerksmeister zu verwenden, soweit nicht etwa, was an Ihrem Orte nicht vorliegt, die staatliche Aufsichtsbehörde oder ein Ortsstatut Ausnahme-Bestimmungen getroffen hat. —

H. H-e.

Hierzu eine Bildbeilage: Villa Stroblberger in Thalkirchen bei München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

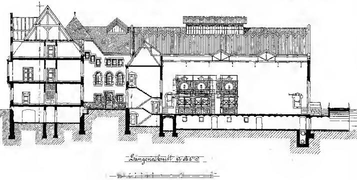
DEUTSCHE BAUZEITUNG.

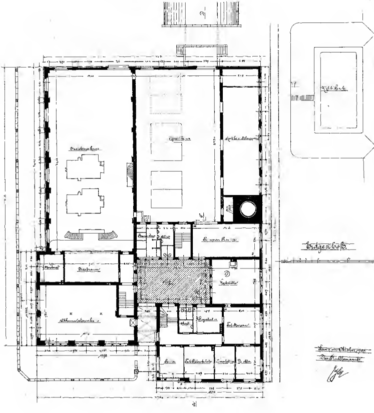
XXXVI. Jahrgang No. 31. Berlin, den 16. April 1902.

Das städtische Elektrizitätswerk in Worms.

Architekt: Stadtbaumeister Metzler in Worms. (Hierzu die Abbildung S. 199.)

Am 2. Januar 1900 fasste die Stadtverordneten-Versammlung von Worms den einstimmigen Beschluss, ein Elektrizitätswerk zur Licht- und Kraftabgabe und zum Betrieb der Strassenbahn auf städtische Kosten zu erbauen und zu betreiben. Die Vergebung der elektrischen und motorischen Einrichtung des Werkes erfolgte am 20. Juni 1900 an die Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vormals Schuckert & Co. in Nürnberg. Die Hochbauten wurden durch das Stadtbauamt aufgrund der von Hrn. Geheimrath Kittler in Darmstadt gegebenen Gesichtspunkte und im Einvernehmen mit der genannten Gesellschaft nach den mitfolgenden Abbildungen errichtet. Als Bauplatz des Werkes wurde ein vom Vangionenring, der Kloster- und der Aulstrasse umschlossenes Gelände bestimmt, welches die Möglichkeit späterer Erweiterungen der Anlage darbot. Die Gruppirung des Aufbaues ergab sich aus der Bestimmung der einzelnen Theile der Anlage; ohne den Zusammenhang zu stören, war es möglich, jedem Bautheile eine ihm charakteristische Gestaltung zu geben. Die Strassenecke fand eine besondere Berücksichtigung durch Zurücksetzung des Akkumulatorenhauses um eine Vorgartentiefe, sodass hier eine bewegtere Gestaltung der Anlage möglich war. Die einzelnen Gebäudetheile gruppiren sich um einen kleinen Innenhof. — Für die dem Betrieb des Werkes dienenden Gebäudetheile wurden romanische Formen, für das Verwaltungsgebäude gothische Formen mit Bestandtheilen im Stile der deutschen Renaissance gewählt. Der Sockel besteht aus einer unteren Schicht aus Niedermendiger Basaltlava, sowie aus mit dem Hammer bearbeitetem Mauerwerk aus Neckarsandstein. Die Fassadengliederung erfolgte durch Lisenen in Neckarsandstein und Putzflächen, während die architektonischen Gliederungen in





Pfälzer Sandstein ausgeführt wurden. Kragsteine und Gesimse sind in sparsamer Weise mit Ornament belebt. Die Dächer des Verwaltungsgebäudes und des Akkumulatorenhauses sind in blauem, deutschem Schiefer, die Dächer auf dem Maschinenhause mit braun glasirten Ludovici-Ziegeln gedeckt. Sparsam angebrachtes Fachwerk unterbricht in gefälliger Weise die Steinarchitektur. Es ist mit Anerkennung zu bemerken, dass das mit einem Gesammtaufwand von 1 100 000 M. erbaute Werk in seiner architektonischen Haltung über den Charakter eines einfachen Nutzbaues hinausgeht und sich den bewährten Ueberlieferungen, welche die Stadt Worms bei ihren neueren Bauten mit so viel Glück aufgenommen hat, würdig anschliesst. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vortragsabend mit Damen am 17. März 1902. Vors. Hr. Plathner, anw. 174 Personen einschl. der Damen und Gäste. Hr. P. Gerhardt sprach unter Vorführung ausgezeichneter Lichtbilder, theils nach eigenen Aufnahmen, theils nach solchen des Hrn. Dir. Görke der Urania bezw. der Firma Minzloff in Tilsit über „Die Kurische Nehrung und ihre Dünen". Redner verwies zunächst diejenigen, welche mehr in die Einzelheiten des Gegenstandes einzudringen wünschten, auf das seinerzeit im Auftrage der Regierung von ihm in Gemeinschaft mit anderen herausgegebene Werk „Handbuch des Deutschen Dünenbaus"*), und schilderte dann in anziehender Weise Land und Leute, sowie die systematisch durchgeführten Arbeiten zur Wiederaufforstung der Dünen, durch welche allein dem verderbenbringenden Wandern der letzteren ein Halt geboten werden kann. Die Zuhörer gewannen aus den Ausführungen in Verbindung mit den prächtigen Aufnahmen eine lebendige Vorstellung von der Eigenthümlichkeit dieses landschaftlich keineswegs aller Reize baaren Landstriches, seiner zähen, an der Scholle haftenden Bevölkerung und von der mühevollen Kleinarbeit, mit welcher der fast unüberwindlich erscheinenden Kraft des Windes und des rieselnden Sandes Schritt für Schritt der Boden streitig gemacht wird.

Die Kurische Nehrung besitzt eine Längenausdehnung von 98 km bei 3,5 km grösster, 0,44 km geringster Breite. Rossitten, Nidden und Schwarzort, letzteres ein aufblühender Badeort, im übrigen Orte, deren Bewohner hauptsächlich von der Haffiseberei, ausserdem von den geringen Erzeugnissen des schmalen anbaufähigen Landstreifens an der Binnenseite der Düne leben, sind die Hauptplätze der Halbinsel, die man am bequemsten mit dem Dampfschiffe erreicht, das zwischen Cranz (d. h. vom Binnenhafen) und Memel in 5—6 Stunden regelmässig verkehrt. Sonst ist man auf den Wagen angewiesen, die kurische Post oder sonstiges Fuhrwerk, mit dem sich auf dem nassen, seeseitigen Strande, bezw. auf der Palwe, d. h. dem hinter der Vordüne gelegenen, wüsten, aber ebenen Landstreifen leidlich vorwärts kommen lässt. Die mit breiten Felgen ausgestatteten Wagen werden mit 3 Pferden, falls 4sitzig schon mit 4 Pferden bespannt.

Der Querschnitt der Nehrung zeigt zunächst seeseitig einen schmalen Strand, dahinter die Vordüne, die jetzt durchweg befestigt wird, dann die schon genannte Palwe, weiter einen etwas hügeligen Streifen, das kupsige Gelände, aus dem sich flach ansteigend die Wanderdüne erhebt, die nach der Haffseite steil abfällt und nur noch ein schmales Vorland übrig lässt. Einst lagen diese Dünen viel weiter zurück, sie waren bewaldet, wie noch heute Spuren von Waldboden in den Sandmassen, Reste alter verschütteter Wälder, die mit dem Fortschreiten der Düne wieder freigelegt sind, beweisen. Unvernünftige Abholzungen in früherer Zeit werden hieran die Hauptschuld tragen.

Jetzt bemüht man sich, dem losen Sande, der unter dem Einflusse des Windes langsam, aber unwiderstehlich fortschreitet, Dörfer verschüttet und später wieder freilegt, von neuem einen festen Halt zu geben durch mühevolle, aber erfolgreiche Arbeit. Zunächst wird die Vordüne befestigt, dann die Binnendüne durch Aufforstung. Zu diesem Zweck wird die ganze Fläche des seeseitigen Hanges durch niedrige Reisighecken in Quadrate von 4 m Seitenlänge, das sog. Besteck, getheilt. In jedes dieser Quadrate wird in einzelnen Löchern Lehmboden eingebracht, in den dann kleine Kiefern eingesetzt werden, die bald dem losen Boden Halt geben. —

Ausserord. Vers. vom 7. April. Vors. Hr. Beer, Gegenstand des Abends bildete neben geschäftlichen Mittheilungen die Frage, in welcher Weise der Verein Stellung nehmen solle zu den Uebergangs-Bestimmungen betr. die Zulassung der Reg.-Bauführer zur Doktor-Promotion an den techn. Hochschulen. Nach den Mittheilungen, die von amtlicher Stelle im Abgeordnetenhause gemacht wurden, ist eine Verschmelzung der Bauführer- und der Diplomprüfung für die Zukunft geplant, so dass es nur noch ein einziges akademisches Abgangs-Examen giebt. Die bisherigen Reg.-Baumeister sollen dann ohne Weiteres, die Reg.-Bauführer nach Nachlieferung einer der Diplomarbeit entsprechenden häuslichen Arbeit zur Doktor-Promotion zugelassen werden. Die Versammlung beschloss, eine vom Vorstande des Vereins eingebrachte Resolution, welche den bisherigen Standpunkt des Vereins und des Verbandes d. A.- u. I.-V. (unbedingte Zulassung der Reg.-Bauführer) wahrt, den Abgeordneten zuzustellen. Diese Resolution soll auf Antrag des Hrn. Graef auch noch den Hrn. Ministern des Kultus und der öffentl. Arbeiten überreicht werden. —

Im Anschluss an diese ausserordentl. Versammlung fand, wiederum unter sehr starker Theilnahme, ein Vortragsabend mit Damen statt. Es sprach Hr. Ob.-Ing. Arlt bei der Allg. Elektr.-Ges. über „Die Erzeugung der Elektrizität und ihre Verwendung für Beleuchtung und Kraftübertragung". Der Vortrag war von Experimenten und der Vorführung von Lichtbildern begleitet. Der Zusammensetzung der Zuhörerschaft entsprechend ging der Redner weniger auf die Begründung und die Ursachen, als auf die Vorführung der Folge-Erscheinungen ein und führte die seinen Ausführungen mit Interesse folgende Versammlung dann im Bilde durch die Werkstätten und die Zentralen der genannten Gesellschaft in Berlin. — Fr. E.

Arch.- und Ing.-Verein zu Magdeburg. In der sehr stark besuchten Versammlung am 12. Febr. d. J. hielt Hr. Landbauinsp. Hesse einen Vortrag über „Die Magdeburger Justizneubauten". Unter Vorlegung von zahlreichen Zeichnungen führte er etwa Folgendes aus: Die verschiedenen Gerichtsbehörden sind bisher in mehreren entfernt von einander liegenden Gebäuden innerhalb der Altstadt untergebracht. Hierdurch sowohl wie durch die Unzulänglichkeit der alten Häuser wird der dienstliche Verkehr sehr erschwert. Man fasste daher zu Ende der achtziger Jahre den Entschluss zu einem gemeinsamen Neubau und suchte ein zweckentsprechendes Grundstück. Die Unmöglichkeit, ein geeignetes Gelände innerhalb der Altstadt zu finden, führte zu dem Erwerb des Grundstückes an der Halberstädter-Strasse, das neben seiner annehmbaren Lage in der Nähe der Stadt den Vortheil eines preiswürdigen Ankaufes bot, obschon die sehr eng angrenzende Nachbarschaft und die knapp bemessene Strassenbreite vor der Hauptfront nicht gerade alle Wünsche in vollem Maasse befriedigen. Der Preis des Bodens betrug 700 000 M. bei einer Grösse von annähernd 3,45 ha. Der Baugrund ist gut und erfordert keine besonderen Gründungsarbeiten. Auch der Grundwasserstand, der bis 6 und 7 m unter Strassenkrone liegt, ist günstig. Schwierigkeiten stellten sich aber hinsichtlich der Entwässerung der Gebäude ein durch die geringe Tiefenlage des vorhandenen Entwässerungskanales. Man musste sich zur Anlage eines neuen Kanales verstehen, der auf fiskalischem Boden unterhalb der Eisenbahn eingebettet wurde. Redner giebt nun eine allgemeine Uebersicht über das Raumbedürfniss, über die Vertheilung der einzelnen Verwaltungszweige auf die verschiedenen Gebäude und ferner über die Gruppirung der letzteren im Gelände, bei welcher Bedacht auf die spätere Erweiterungsfähigkeit zu nehmen war. Das Hauptgebäude mit seinen fünf grossen umschlossenen Höfen nimmt die hervorragendste Stelle an der Hauptverkehrsstrasse ein, enthält die grossen Sitzungssäle mit den zugehörigen Dienst- und Nebenräumen und getrennte Zugänge für den Geschäftsverkehr und für das Publikum. Sein Hauptraum, der Schwurgerichtssaal, ist in die Mittelaxe der Gesammtanlage verlegt und bildet hier das bestimmende Motiv für die äussere architektonische Erscheinung. Zu ihm führt der Hauptzugang. Stattliche und übersichtlich angeordnete Treppen in den Längs- und Queraxen vermitteln den Verkehr im Inneren. Die äussere Gestaltung des Hauptgebäudes mit seiner ruhigen, monumentalen Massenvertheilung zeigt in ihren Einzelheiten Anklänge an spätgothische Motive und bringt in würdiger Weise die Zweckbestimmung des Bauwerkes zum Ausdruck. Lehrreich wirkten einzelne der ausgestellten Studienblätter, welche die verschiedenartigen Lösungen der architektonischen Aufbauten und des Hauptportales in meisterhafter Darstellung zur Anschauung brachten. Den Erläuterungen zu den inneren Ausführungsarbeiten, den Konstruktionen, den Grössenverhältnissen, der Bauzeit und den Baukosten schloss der Vortragende die Beschreibung des Zellengefängnisses, des Verwaltungs-Gebäudes mit dem eingefügten Betsaale, des Lazareths mit Aerzte- und Krankenzimmern,

*) Vergl. die Besprechung des Werkes in No 52, Jahrg. 1901 der D. Bztg.

und des Dienstwobngebäudes für Unterbeamte an. Reicher Beifall nnd Dank lohnten die werthvollen Ansführnngen. Eine gemeinsame Besichtigung des bereits bis znm Erdgescboss gediebenen Bauwerkes ist für die nächste Zeit geplant. — Th.



Das städtische Elektrizitätswerk in Worms. Architekt: Stadtbaumeister Metzler in Worms.

Vermischtes.

Die Kurse über Bau- und Wohnungshygiene welche nacb unserer früheren Mittheilung (vgl. No. 15) für ältere Baubeamte an den technischen Hochschulen zn Berlin und Hannover abgehalten werden sollen, baben erstmalig stattgefunden. In Hannover trugen die Hrn. Prof. Nussbanm bezw. Ob.-Stabsarzt Dr. Scbumburg in der Zeit vom 10.—22. März vor, während in Berlin die Vorlesungen am 7. d. M. begonnen haben. Sie werden abgebalten von Hrn. Landesbrth. Th. Goecke bezw. für den ärztlichen Tbeil von Hrn. Reg.-Rth. Prof. Dr. Kossel. Die bautechnischen Vorträge befassen sicb mit: Bebauungsplan, Bauordnung, Bauplan, Bauart und wirthscbaftlichen Fragen, die ärztlichen Vorlesungen behandeln: die Ent-

wicklung der heutigen Gesundheitslehre und ihre Verwerthung für die Volksgesundheit, Statistik, Infektions-Krankheiten, Forderungen für ein gesundes Wohnen. Mit den Vorlesungen sind Besichtigungen verbunden. —

Die Errichtung einer zweiten bayerischen technischen Hochschule in Nürnberg, welche das bayer. Kultusministerium beim Landtag beantragt hat, hat sich immer dringender als ein Bedürfniss herausgestellt. Nürnberg zählt mit seiner Nachbarschaft Fürth rd. 320 000 Einwohner, es bildet den wirthschaftlichen Mittelpunkt der drei fränkischen Provinzen Bayerns und hat zu seiner Nachbarschaft die industriereichen Städte Schwabach und Erlangen. Sonach bildet Nürnberg den Mittelpunkt des bedeutendsten Industriegebietes Süddeutschlands, dessen Industriezweige, wie die Maschinen-Industrie, die Elektrotechnik, der Brückenbau, die chemische Industrie, die Metall-, Farben- und Spielwaaren-Industrie an erster Stelle des Weltmarktes stehen. Die architektonische Bedeutung der Stadt, wie ihre künstlerische Bedeutung im allgemeinen sind nicht minder weltberühmt; als Sitz dreier grosser Anstalten, wie des Germanischen National-Museums, des Bayerischen Gewerbe-Museums und des Verkehrs-Museums bietet sie dem Studirenden wie dem Lehrer reiche Anregung. Eine Reihe grosser industrieller Werke ist im Besitz von Versuchs-Laboratorien und Betriebs-Einrichtungen, deren Kenntniss den Studirenden nicht vorenthalten würde. Zu der Einflusssphäre Nürnbergs darf auch ein grosser Theil der Oberpfalz mit seiner Porzellan-, Glas- und Eisenindustrie, namentlich die Gegend von Weiden, Sulzbach, Neumarkt usw. gerechnet werden. Die Studirenden, deren Zahl für den Anfang auf etwa 500 (gegen 380, mit welchen die technische Hochschule in München eröffnet wurde) angenommen wird, dürften sich aus den Hörern Bayerns zusammensetzen, welche bisher die Hochschulen der kleineren Städte wie Karlsruhe, Darmstadt, Stuttgart usw. wegen ihrer angenehmen Lebensbedingungen aufsuchten, sodann namentlich aber auch aus Hörern aus Thüringen, insbesondere, so lange hier nicht eine eigene technische Hochschule errichtet wird. Die Stadt Nürnberg stellt den Bauplatz unentgeltlich zur Verfügung; sie hat sich ein Gelände von rd. 2 ha von dem früheren Gelände der Maschinenbau-Akt.-Ges. an der Ring- und Kesslerstrasse vorläufig gesichert; daneben hat die Stadt noch einen zweiten Bauplatz gegenüber dem Stadtparke Maxfeld angeboten. Nicht ohne Bedeutung für die künftige technische Hochschule ist die Thatsache, dass in Nürnberg bereits die Johann Friedrich Klett'sche Polytechnikums-Stiftung besteht, welche zum Zwecke der Errichtung einer polytechnischen Hochschule in Nürnberg mit der Bestimmung ins Leben gerufen wurde, dass, solange dies nicht möglich sei, die Stiftung zu Stipendien für die Studirenden technischer Hochschulen verwendet werden solle. Das Stiftungsvermögen beträgt zurzeit über 400 000 M. Im Studienjahre 1900/1901 flossen aus der Stiftung 11 110 M. Stipendien an Studirende der technischen Hochschule München. Diese bedeutende Stiftung würde stiftungsgemäss an die Nürnberger technische Hochschule überzugehen haben. Ferner ist im Jahre 1898 die Carl'sche Stiftung mit einem Kapital von 200 000 M. errichtet worden, deren Renten u. a. auch zu Stipendien für Schüler Nürnberger technischer Unterrichts-Anstalten bestimmt sind. Und schliesslich besteht mit dem gleichen Zwecke die Kohn'sche Stiftung im Betrage von 200 000 M., welcher in der neueren Zeit ein gleich grosser Betrag zugeführt wurde. So erfolgt die Gründung der Hochschule auf guter Grundlage. —

Deutsche Gesellschaft für Volksbäder. Die diesjährige Hauptversammlung findet am 26. Mai in Weimar statt. Aus dem reichen Material erwähnen wir: „Wie gelangen kleinere und mittlere Gemeinden am besten in den Besitz einer Badeanstalt mit Brausebädern?" (Landger.-Rth. Dr. Aschrott-Berlin); „Grundsätze für Bauanlage und Einrichtung von Volksbadeanstalten als Programm zum Gebrauch bei der Ausschreibung und Aufstellung der Entwürfe" (Brth. Peters-Magdeburg und Ing. Oslender-Düsseldorf.)

Zur Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss. Die S. 187 erwähnte Kommission tritt am 17. April d. J. im ersten Obergeschoss des Friedrichsbaues des Heidelberger Schlosses zusammen. Der Kommission sind 21 Fragen fast ausschliesslich technischer Natur zur Berathung vorgelegt. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Elly Hölterhoff Böcking-Stiftung in Bonn. Man übersendet uns von verschiedenen Seiten und unter lebhaften Klagen eine gedruckte Postkarte, welche das Kuratorium der genannten Stiftung an die um die Unterlagen sich Bewerbenden schickte. Die Karte hat abgesehen von Anrede usw. folgenden Wortlaut:

„Nachdem infolge unseres öffentlichen Aufrufs 468 Gesuche um Ueberlassung der Bedingungen für den Wettbewerb um den Stiftsbau an uns gelangt und berücksichtigt sind, sehen wir im Interesse einer sachgemässen Prüfung der gewiss zahlreich eingehenden Entwürfe von einer weiteren Ausdehnung des Wettbewerbs ab und haben die Versendung der Bedingungen eingestellt".

Mit Recht wird hierzu bemerkt, dass, abgesehen von der gewiss eigenartigen Begründung, durch dieses Verfahren der allgemeine Wettbewerb zu einem beschränkten wird und dass es durchaus nicht ausgeschlossen sei, dass unter den Abgewiesenen gerade derjenige sich befinden konnte, der den glücklichsten und durchschlagendsten Gedanken hat. Jedenfalls liegt die vorgenommene Beschränkung, von welcher es nicht feststeht, ob sie mit Zustimmung der Preisrichter unternommen wurde, weder im Interesse der Sache, noch in dem der Theilnehmer des Wettbewerbes. Wollte sich das Kuratorium gegen einen Missbrauch in der Forderung von Unterlagen schützen, so war ihm der bewährte Ausweg gegeben, diese Unterlagen nur gegen eine angemessene, im Falle der Betheiligung am Wettbewerbe zurückzuerstattende Summe abzugeben. Da das nicht geschehen ist, so musste das Kuratorium auch alle aus dieser Unterlassung sich ergebenden Folgen tragen, selbst wenn eine Auflage der Unterlagen von 1000 und mehr Exemplaren nöthig wurde. Die bescheidene Ausgabe hierfür würde immerhin in einem nur verschwindend kleinen Verhältnisse stehen zu dem Arbeitsaufwande der Wettbewerbenden. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Landeshaus in Wiesbaden, für welches eine Summe von 800 000 M. in Aussicht genommen ist, soll für deutsche Architekten eröffnet werden. —

Infolge eines engeren Wettbewerbes betr. Entwürfe für eine evangelisch-lutherische Kirche in Frankfurt a. M., welcher unter den Verfassern der 3 prämiirten und der 2 angekauften Arbeiten des allgemeinen Wettbewerbes stattgefunden hat, wurde der Entwurf des Hrn. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt zur Ausführung gewählt. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Fassade des Stiftungshauses der Familie von Besser in St. Petersburg endigte mit der Vertheilung der ausgesetzten 3 Preise an die Entwürfe der Hrn. Muntz, Dietrich und Dmitrijew. Mit den Verfassern der aus Deutschland eingegangenen Entwürfe „Gute Nachbarn" und „International" wurden Ankaufsverhandlungen angeknüpft. —

Wettbewerb Verwaltungsgebäude der Hamburger Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft. Unter 35 Entwürfen fielen die beiden gleichen I. Preise von je 3000 M. an die der Hrn. J. Grotjan und B. Hanssen & Meerwein in Hamburg; mit dem II. Preise von 2000 M. wurde der Entwurf des Hrn. E. Doring, z. Zt. in Heidelberg, ausgezeichnet; mit dem III. Preise von 1000 M. der Entwurf des Hrn. C. W. Martens in Hamburg. Sämmtliche Entwürfe sind bis einschl. 24. April Alter Wandrahm 12 von 9—5 Uhr öffentlich ausgestellt. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. X. in D. Die „Grundsätze" des Verb. deutsch. Arch.- und Ing.-Ver. „über das Verfahren bei Wettbewerben" enthalten über Ihre Fragen keine bestimmten Angaben. Sowohl für den Zusammentritt des Preisgerichts, der allerdings häufig erst nach einer Vorprüfung durch die ausschreibende Stelle selbst wird erfolgen können, wie für die Ausstellung der Arbeiten wird aber eine thunlichst schleunige Erledigung erwartet. Auch bezüglich der beiden anderen Fragen geben die „Grundsätze" (abgedr. im Dtschn. Baukalender Th. I und als Sonderdruck ersch. im Verlag d. Dtsch. Bztg.) keine Vorschrift. Die Arbeit des Preisgerichts ist beendet nach der Feststellung der Reihenfolge der zu prämiirenden Entwürfe und der Ausarbeitung des Gutachtens. Alles weitere erfolgt durch den Ausschreibenden selbst, doch ist es jedenfalls üblich, die Namen der Sieger schon bei der Entscheidung in Gegenwart der Preisrichter zu ermitteln. Bezüglich des Schutzes der nicht preisgekrönten oder angekauften Arbeiten kommen nur die gesetzlichen Bestimmungen inbetracht. —

Hrn. Bmstr. H. M. in Brünn. Angaben über die Konstruktionen von Sonnenuhren finden Sie in Lueger, Lexikon der gesammten Technik, Bd. VII. S. 406 f. Im Briefkasten können wir eine ausführliche Darstellung darüber nicht geben. —

Hrn. O. W. in Chemnitz. Wir bitten Sie, Ihre Frage unmittelbar an die Bauschule in Zerbst zu richten, welche Ihnen wohl auch die gewünschten Beweise liefern würde. —

Inhalt: Das städtische Elektrizitätswerk in Worms — Mittheilungen aus Vereinen — Vermischtes — Preisbewerbungen — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 32. *
* BERLIN * DEN 19. APRIL 1902.



Das Elektrizitätswerk am Rheinhafen. Architekt: A. Stürzenacker in Karlsruhe i. B.

Neue Karlsruher Verkehrsanlagen.

An dem wirthschaftlichen Aufschwung, dessen sich Deutschland im Laufe des letzten Jahrzehntes erfreute, haben neben den grösseren auch die mittleren und kleineren Städte des Reiches in einem solchen Umfang theilgenommen, dass diese gleich den ersteren vielfach gezwungen waren, ihre Verkehrseinrichtungen, deren erste Anlage in den meisten Fällen um Jahrzehnte zurückging, zu erweitern oder neue Verkehrseinrichtungen zu schaffen. Für die Residenzstadt des Grossherzogthums Baden, deren Verkehrseinrichtungen hier in Rede stehen, kamen zu diesem Grunde der natürlichen Entwicklung noch zwei weitere Gründe, welche die Veranlassung waren, dass einerseits die Bahnverhältnisse von Grund aus umgestaltet wurden und andererseits die Neuanlage eines Rheinhafens zur unaufschieblichen Nothwendigkeit wurde. Diese Gründe waren einmal die Lage Karlsruhes an einer Weltverkehrsstrasse, an der Bahnlinie Frankfurt-Basel, einer Linie, an welche der mehr und mehr sich entwickelnde Schnellverkehr die grössten Anforderungen an die sämmtlichen Einrichtungen stellt, und andererseits seine Lage in nächster Nähe des Rheines, aufgrund welchen Umstandes Karlsruhe in natürlichen Wettbewerb trat mit Strassburg und mit Mannheim und Ludwigshafen. Den Anforderungen, die aus diesen beiden Umständen sich ergaben, sind die infrage kommenden Faktoren, Staat und Stadt, in für die Verhältnisse des Grossherzogthums und der Stadt glänzender Weise gerecht geworden. Die nachfolgenden Veröffentlichungen über das, was in bahntechnischer Beziehung in grösstem Umfange geplant ist, und das, was an wasserbautechnischen Arbeiten einschliesslich der dazu gehörigen Hochbauten jüngst vollendet wurde und zur Feier des 50jährigen Regierungs-Jubiläums des Grossherzogs Friedrich, dessen Regierungszeit für das Land eine unvergleichliche Periode des geistigen und materiellen Aufschwunges bedeutet, seine Weihe erhalten soll, werden davon ein vorbildliches Zeugniss ablegen. — — H. —

I. Die geplanten neuen Bahnanlagen.

Der in seiner Hauptanlage aus dem Jahre 1842 stammende, den Ansprüchen des Eisenbahnwesens entsprechend aber mehrfach erweiterte Bahnhof Karlsruhe ist für die Haupt-Verkehrs-Richtungen Frankfurt-Basel und München-Paris mit ihren Ausläufern Durchgangs-Bahnhof. Er liegt auf der Südseite der Stadt, in nächster Nähe ihres Verkehrsmittelpunktes, und läuft mit seiner Längsaxe parallel zur Kaiserstrasse, der die Stadt von Osten nach Westen in der stattlichen Länge von 2,5 km durchziehenden Hauptverkehrsader. Da der Bahnhof selbst, wie natürlich auch die von ihm auslaufenden Bahnlinien, in Geländehöhe liegt, so konnte es nicht ausbleiben, dass er einer Ausdehnung der Stadt nach Süden hin, sobald diese einmal einen lebhafteren Aufschwung nahm, sehr hinderlich werden musste. Nachdem dieser Aufschwung zu Anfang der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts eingetreten war, ist die ehemals so stille Hauptstadt des badischen Landes in beständigem Wachsthum verblieben. Je mehr ihr Ausdehnungs-Bestreben aber wuchs, um so lästiger musste die Behinderung einer Ausdehnung über den Bahnhof und die Bahnlinien hinaus empfunden werden. Diese Behinderung einer Ausdehnung der Stadt nach Süden hin fällt um so schwerer ins Gewicht, als die 'ganze Nordseite der Stadt eingenommen ist durch den im Besitz der Krone befindlichen ausgedehnten Hardtwald, sodass ein ungehindertes Wachsthum nur nach zwei Richtungen hin möglich blieb, nach Osten und nach Westen. Im Westen ist das ehemals selbständige Städtchen Mühlburg schon erreicht und als neuer Stadttheil angegliedert worden, im Osten erfolgt mehr und mehr eine Annäherung an die Nachbarstadt

Durlach. So hat Karlsruhe allmählich in der Richtung von Osten nach Westen eine Längsausdehnung von nahezu 6 km erlangt, während im Verkehrsmittelpunkt, eingeengt im Norden durch das Schloss und den Hardtwald, im Süden durch den Bahnhof und die Bahnlinien, in der Richtung von Norden nach Süden immer noch die alte Breite von nur etwa 600 m vorhanden ist. Es leuchtet ein, dass diese langgestreckte, gerade in ihrer Mitte so engbrüstige Form der Stadt für die Abwicklung des Verkehres höchst unbequem sein muss. So wurde die an sich ausserordentlich günstige Lage des Bahnhofes in grösster Nähe des Verkehrsmittelpunktes der aufstrebenden Stadt gerade verhängnissvoll.

Mit dem wachsenden Strassenverkehr wurden ausserdem die Unterbrechungen desselben durch den sich in Geländehöhe bewegenden, ebenfalls stetig zunehmenden Eisenbahnverkehr immer lästiger. Hieran besserte auch die Anlegung zuerst einer Fussweg-Ueberführung und später die von zwei Fussgänger-Tunneln wenig oder nichts; denn gerade dem eiligen Wagen- und Fahrrad-Verkehr kommen diese Anlagen ja nicht zustatten.

Der stetig zunehmende Werth der Grundstücke im Inneren der Stadt hatte die Miethspreise inzwischen höher und höher hinauf getrieben und die Nachfrage nach billigeren Wohnungen hatte dazu genothigt, nicht nur am Ost- und Westende, sondern auch jenseits der Bahnlinien neue Gelände der Bebauung zu erschliessen. Mit fortschreitender Anbauung dieser südlich des Bahnhofes gelegenen Flächen tauchte sehr bald auch das Bedürfniss nach einer besseren Verbindung derselben mit den anderen Stadttheilen, vor allem mit dem Inneren der Altstadt auf. Aber je dringender die Forderung einer Strassenbahn-Verbindung zwischen Südstadt und Altstadt auch mit der Zeit wurde, ihre Erfüllung scheiterte dennoch an dem Widerstande der grossherzogl. General-Direktion der badischen Staatseisenbahnen, die freilich aus sehr triftigen, aus betriebstechnischen Gründen einer Fortführung der Strassenbahn über die Gleise der Staatsbahn hinweg sich dauernd widersetzte. So lange aber die General-Direktion diesen von ihrem Standpunkte aus sehr berechtigten Widerstand aufrecht erhielt, so lange war an ein inniges Verwachsen der neuen Südstadt mit den älteren Stadttheilen nicht zu denken und so lange war somit auch eine gedeihliche Weiterentwicklung der Stadt nach Süden hin unmöglich gemacht.

Als diese Zustände allmählich unerträglich zu werden begannen, beantragte die Gemeinde Karlsruhe bei der Gen.-Direktion ihre baldige Abstellung. Ueber die Frage, in welcher Weise die Uebelstände ihrer Meinung nach am besten abzuändern seien, liess die Stadt sich zunächst noch nicht aus. Die Gen.-Direktion erkannte die Beschwerden der Stadt als berechtigt an und liess einen Entwurf ausarbeiten, nach welchem die zumeist in ihrem Verkehr behinderten Strassen mittels Rampen über die Bahngleise hinweggeführt werden sollten. Um hierbei auch die Interessen der Bahnverwaltung bei einer später etwa nöthig werdenden Bahnhofs-Erweiterung zu berücksichtigen, wurden die Strassenkreuzungen in diesem Entwurfe beiderseits des Bahnhofs um je 100 m nach aussen verschoben, sodass dann eine erwünschte Verlängerung des Bahnhofes möglich geworden wäre.

Mit diesem Rampen-Entwurf erklärte sich die Stadt nicht einverstanden, da ihrer Meinung nach die mächtigen Rampen-Anlagen die Stadt, in erster Linie den sehr hübschen Bahnhof-Stadttheil, in hässlicher Weise verunstaltet haben würden. Da eine Senkung der Bahngleise ausgeschlossen und für die Rampen eine Steigung von 1 : 40 vorgesehen war, so hatten die Rampen-Ungethüme herzlich wenig Bestechendes. Die Stadt erklärte weiter, dass sie eine wirklich befriedigende Lösung nur in einer Hoherlegung des ganzen Bahnhofes und einer Unterführung der Strassen an ihrer ursprünglichen Stelle und in ihrer jetzigen Hohenlage unter den Bahngleisen her erblicken könne. Diese Lösung erschien aber der Gen.-Direktion, die sich zunächst ausserdem auf den Standpunkt stellte, dass sie selbst gar kein Interesse an der Sache habe, der hohen Kosten wegen für unausführbar. Um den Nachweis zu erbringen, wieviel theurer sich die beantragte Hochlegung gegenüber den von ihr vorgeschlagenen Rampen-Anlagen stellen würde, liess sie indessen auch einen Entwurf für einen Hochbahnhof ausarbeiten, dessen Ausführungskosten auf rd. 15 Mill. M. veranschlagt wurden, während der Kostenanschlag für die Rampen-überführungen mit nur $4^1/_2$ Mill. M. schloss. Der Hochbahnhof wäre demnach $10^1/_2$ Mill. M. theurer geworden. Die Aufwendung so bedeutender Mehrkosten aus Staatsmitteln lediglich zum Vortheil der Stadt Karlsruhe glaubte die Regierung dem ganzen Lande gegenüber nicht verantworten zu können. Lehne die Stadt also die Ueberführung der Strassen ab, so könne ihr nicht geholfen werden und alles müsse beim Alten bleiben. Die Stadt beruhigte sich bei dieser Entscheidung nicht und forderte zunächst drei hochangesehene Fachmänner, den hiesigen Ob.-Brth. Bau-

Eine charakteristische Eigenschaft der neueren Baukunst. (Schluss.)

Indessen ist hier noch ein vielleicht nahe liegender Einwand zu erörtern. Es möchte nämlich scheinen, als ob bei vielen der genannten Beispiele von einer blos dekorativen Anordnung garnicht einmal die Rede sein könne. In Wahrheit sind die Fälle handgreiflicher Willkür nur selten. Ungleich häufiger umfassen thatsächlich die vortretenden Pavillons usw. abgesonderte Einzelräume oder für sich abgeschlossene Raumgruppen; der Mittelbau enthalt vielleicht die auch im Grundriss ein selbständiges Dasein führende Eintrittshalle, darüber den grossen Hauptraum, die Eckpavillons etwa Nebensäle von grösserem Tiefenmaass; man könnte sagen, dass hier verschiedene selbständige Baukörper aneinander geschoben oder in einander verwachsen seien, demnach eine ganz naturgemässe Zusammensetzung, eine Gruppirung vorliege. Auch bei den meisten unregelmässig gegliederten Gebäuden, Villen usw., ist etwas Aehnliches zu bemerken. Man wird denn auch nicht müde, namentlich in Laienkreisen, die „natürlich ungezwungene Gruppirung“ solcher Landhausbauten dem früher üblichen „Kasten“ und der ungefälligen „Scheune“ lobend gegenuber zu stellen. Und gewiss, der „Kasten“, die annähernd regelmässige Würfelgestalt, ist zumal für ein freistehendes Landhaus kein dankbarer Vorwurf.

Allein es wird bei dem Entwerfen eines nach einheitlichem Bauprogramm zu schaffenden Gebäudes wohl nur ausnahmsweise — etwa aus gewissen praktischen Gründen — der natürliche Anlass sich darbieten, schon von vornherein an eine Zerlegung in eine Anzahl selbständiger Einzelkorper zu denken; man sollte im Gegentheil annehmen, dass es im allgemeinen das Nächstliegende, natürlich Gegebene sei, vor allem anderen die Idee des Hauses an sich, des baulichen Individuums, zum Ausdruck zu bringen, wie es denn auch in allen naiv schaffenden Kunstzeiten geschehen ist. Wer aber nichtsdestoweniger die Thatsache der Zusammensetzung aus einer Vielheit von Einzelräumen für das wichtigere Moment ansehen wollte, der müsste folgerichtig dazu gelangen, eine Herausgliederung jedes einzelnen Raumes als den höchsten Grad von Natürlichkeit anzustreben, denn mit dem Zusammenfassen einer jeweilig beliebigen Anzahl von Räumen in einzelne geschlossene Abtheilungen ist ja doch die Willkür in keinem Fall vermieden; es wäre dann überdies garnicht einzusehen, warum die Eintheilung des Ganzen in übereinander liegende Geschosse nicht mit ebenso grossem Recht eine Gruppirung in senkrechter Richtung erheischen sollte! Wir werden es demzufolge in der Regel nicht mit einer folgerecht entwickelten oder zufällig gewordenen Gruppe, sondern in Wahrheit mit einem seinem Begriff nach ein heitlichen Ganzen zu thun haben.

Noch viel weniger wird aber andererseits eine solche Gliederung dieses einheitlichen architektonischen Ganzen als eine natürliche angesprochen werden können, denn dieselbe ist ja nicht wie bei dem Hallenhof oder der Basilika durch die besondere Art eines einheitlichen Raumsystems von selbst gegeben, vielmehr gerade durch die gegenseitige Lagerung mehrerer von einander unabhängiger Räumlichkeiten hervorgerufen. Als besondere Ausnahmefälle, wo die natürliche Gruppirung, gewöhnlich neben der dekorativen Zergliederung, auch bei ganz modernen Bauten regelmässig vorzukommen pflegt, seien hier beiläufig die Theater, ferner manche grosstädtischen Bahnhofsgebäude genannt.

meister, den Ing. Gleim aus Hamburg und den General-Dir. der bayerischen Staatseisenbahnen v. Ebermayer zur Abgabe eines Gutachtens über die beiden Entwürfe auf. Die Sachverständigen kamen zu dem Schluss, dass in dem Hochbahnhof unzweifelhaft die vollkommenere der beiden Lösungen zu erblicken sei. Die Schluss-Summen der beiden Kosten-Anschläge der Gen.-Direktion könnten ausserdem nicht so ohne Weiteres mit einander verglichen werden, weil in den Kosten des Hochbahnhofes selbstverständlich die Kosten für den völligen Umbau des Bahnhofes mit enthalten seien, in dem Rampenentwurf diese dagegen fehlten. Wollte man den über kurz oder lang doch erforderlichen Bahnhof-Umbau auch hier mit berücksichtigen, so würden die Kosten des Entwurfes mit Rampenanlagen sogar noch etwas höher anzusetzen sein, als diejenigen des Hochbahnhofes, der bei bescheidener Ausführung sich auch wohl noch etwas billiger herstellen lassen möchte, wie für 15 Mill. M. Die Gen.-Direktion liess ihren Rampenentwurf nun endgiltig fallen, sie war inzwischen wohl selbst zu der Ueberzeugung gelangt, dass er keine ideale Lösung der Aufgabe darstellte. Etwa zwei Jahre lang ruhte die öffentliche Erörterung der Bahnhofsfrage ganz; bis im Frühjahr des vergangenen Jahres die Gen.-Direktion mit einer neuen Lösung hervortrat. Diese Lösung war übrigens so ganz neu eigentlich nicht, denn sie war im Laufe des Streites um den Bahnhof schon vereinzelt aus der Mitte der Bürgerschaft, allerdings noch ziemlich unklar und verschwommen, aufgetaucht, hatte aber wohl schon damals greifbarere Gestalt angenommen, wenn die Regierung sie nicht zunächst als völlig unmöglich weit von der Hand gewiesen hätte. Um so überraschender musste es wirken, diese früher von ihr als unmöglich bezeichnete Lösung nun von der Eisenbahn-Verwaltung selbst nicht nur als die verhältnissmässig beste, sondern nun sogar als die einzig mögliche vorgeschlagen zu sehen. Diese Lösung bestand in nichts anderem, als einer Verlegung des Bahnhofes. Bei näherem Zusehen und bei vorurtheilsfreier Beurtheilung aller Verhältnisse verliert diese veränderte Stellung der Regierung, die anfänglich Jedermann verblüffte, mehr und mehr das Ueberraschende. Die Regierung hatte den zweijährigen Waffenstillstand eben nicht unbenutzt verstreichen lassen. Sie hatte die ganze Angelegenheit noch einmal von ihren ersten Anfängen an mit aller Unbefangenheit durchgesehen, noch einmal alle einschlägigen Verhältnisse einer eingehenden Prüfung unterzogen, die Anforderungen der Eisenbahn-Verwaltung an einen neuen Karlsruher Bahnhof sehr sorgfältig ermittelt und war so, nicht halsstarrig und eigensinnig an früher abgegebene Erklärungen sich anklammernd, zu dem Schluss gelangt, dass, wenn der Karlsruher Bahnhof doch schon einmal einer völligen Umgestaltung unterzogen werden müsste — und der Ueberzeugung von der zwingenden Nothwendigkeit einer durchgreifenden Erneuerung des Bahnhofes konnte auch sie sich nun nicht länger mehr verschliessen, — dass es dann unter allen Umständen auch durchaus gerathen sei, gleich ganze Arbeit zu machen und den neuen Bahnhof von vornherein so anzulegen, dass er einerseits auf lange Jahrzehnte hinaus allen Anforderungen des stetig zunehmenden Verkehres gewachsen sei und dass er auch andererseits dem Ausdehnungs-Bestreben der Stadt in absehbarer Zeit nicht hinderlich im Wege stehe.

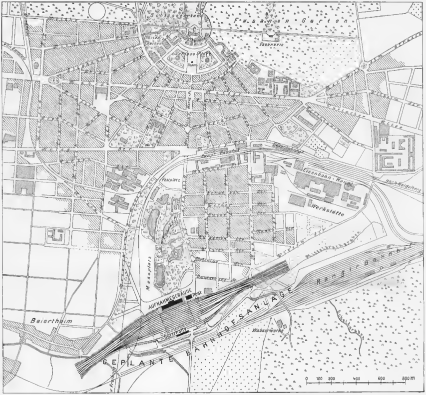
Nun bietet das Gelände des jetzigen Bahnhofes, das nur zur einen Hälfte seiner Breite von Bahnhofsgleisen, zur anderen von Lokomotiv-Schuppen, Verwaltungs-Gebäuden usw. eingenommen wird, bei einer Verlegung dieser Anlagen an eine andere Stelle zwar noch Platz für eine ziemlich bedeutende Vermehrung der Bahnhofsgleise, und bei einer Hochlegung des Bahnhofes an der alten Stelle würde auch wohl die sehr wünschenswerthe Verlängerung des Bahnhofes nach beiden Seiten hin in ziemlich befriedigender Weise zu erreichen gewesen sein; auch ein Umbau des Bahnhofes während des Betriebes würde, zumal unter Zuhilfenahme des jetzt noch nicht für die eigentlichen Bahnhofszwecke in Anspruch genommenen Gelandes, nicht durchaus unmöglich gewesen sein, wenn er auch, besonders im Hinblick auf die am Ostende des Bahnhofes liegenden Güter- und Werkstätten-Bahnhöfe, der Bauleitung ganz ungewöhnliche Schwierigkeiten verursacht und der mit der Aufrechterhaltung eines ungestörten und vollkommen gesicherten Betriebes betrauten Verwaltung eine ungeheuer schwere Verantwortung aufgebürdet haben würde. Unausführbar war die Hochlegung des Bahnhofes während des Betriebes also wohl nicht; sicher aber würde der unter so überaus schwierigen Verhältnissen auszuführende Neubau des Bahnhofes durch die mit ihnen unvermeidlich verknüpften häufigen Störungen des Baues eine unverhältnissmässig lange Bauzeit erfordert haben. Gerade mit Rücksicht auf den sehr lebhaften Zugverkehr war die möglichste Abkürzung der Bauzeit aber dringend geboten. Bei Belassung des Bahnhofes an seiner jetzigen Stelle hätte man also, um den Neubau völlig ungestört und möglichst rasch ausführen

---

Es liegt also thatsächlich auch bei diesen anscheinend so natürlich entwickelten modernen Grundrissbildungen lediglich eine dekorative Gliederung vor und zugleich ein Fall jener „künstlichen Natürlichkeit“, der wir ja im modernen Kunstschaffen auch sonst öfters begegnen. Der Entwerfende begeht ja schon damit einen Akt der Willkür, dass er — immer mit jenem dekorativen Ziel im Auge — zunächst das Bauprogramm nach einem Anlass untersucht, um sich vielleicht durch Betonung irgend welcher Eigenthümlichkeit desselben einen Behelf zu schaffen, kraft dessen er alsdann die gewünschte Gliederung mit einer an sich unanfechtbaren Folgerichtigkeit hervorzaubert. Es genügt, dass ihn die dekorative Absicht leitet, auch wenn sie ihm im einzelnen Fall gar nicht mehr deutlich zum Bewusstsein kommen, die ganze Sache ihm vielmehr schon als etwas Gewohnheitsmässiges, Selbstverständliches erscheinen sollte. Wäre es denn aber ohne Annahme einer solchen latent vorhandenen Absicht überhaupt zu erklären, dass bei fast allen öffentlichen Profangebäuden ohne Unterschied der jedesmaligen praktischen Aufgabe immer wieder genau dieselbe typische Anordnung herauskommt? Würde der Architekt wohl auch ohne diese dekorative Absicht darauf verfallen sein, jenen Horsaal genau in die Mitte des Traktes zu legen oder dieses eine Sitzungszimmer um 0,5 m tiefer zu machen als alle übrigen, und musste etwa nicht blos darum in allen darunter und dar über liegenden Geschossen jene sonst unverständliche und daher so gekünstelt scheinende Raumgruppe ersonnen werden? Man gebe sich nur keiner Selbsttäuschung hin: die bewegte Grundrissanlage ist um der Fassadengliederung willen da, nicht umgekehrt! Ursprünglicher und wahrhaft natürlich dachten jedenfalls die älteren Meister, indem sie der konstruktiv leichter herzustellenden, dauerhafteren und zudem sparsameren Blockform auch bei zusammengesetzten räumlichen Bedingungen meist so lange den Vorzug gaben, als eine gruppenweise Anlage aus den nicht dekorativen Gründen der Geländebeschaffenheit, der besseren Lichtzuführung, der Vertheidigung usw. nicht überwiegende Vortheile versprach. Bleibt doch selbst der italienische Palastbau, welcher die mannigfaltigste Raumzusammenscharung nach aussen hin einer einheitlichen künstlerischen Fiktion, aber einer deutlich als solche erkennbaren, unterwirft, damit immer noch offenherziger und innerlich wahrhafter, als der moderne Scheinverismus! —

Ein Kind der neueren Zeit ist diese Art, hervorgegangen aus der zusammentreffenden Wirksamkeit jüngstvergangener Kunstübung und echt moderner geistiger Strömungen. Es wurde schon erwähnt, dass in dem Schlossbau der französischen Renaissance eine der wichtigsten Quellen der dekorativen Massengliederung zu suchen sei. Ungefähr in demselben Maasse nun, wie der französische Geschmack in die Architektur der übrigen europäischen Kulturländer eindringt und dieselbe beeinflusst, beginnen auch mehr und mehr die starren Massen der italienischen Barockpalaste, der deutschen Schlösser und Ordensbauten usw. sich zu lösen und nach einem gewissen Schema zu zergliedern. Immerhin noch sehr gemässigt; denn die am weitesten gehende Form, das damals so beliebte Hufeisen, ist vermuthlich — Palazzo Pitti — aus dem durch umfassende Hallengänge gebildeten Binnenhof hervorgegangen und mithin eher als natürliche Gliederung anzusprechen. Vielmehr kündigt sich die Neigung, durch ein so nachdrückliches Mittel, wie es die Massenzergliederung ist, dekorativ zu wirken, zunächst fast allein durch schwache Fassaden-Vorsprünge an, wäh-

zu können, zur Anlage eines einstweiligen Bahnhofes weit draussen vor der Stadt und zur Verlegung des gesammten Bahnhofsverkehres dorthin für die ganze Dauer der Bauzeit schreiten müssen. Die Anlegung und die nachträgliche Wiederbeseitigung eines ausreichend grossen, weit entlegenen Nothbahnhofes einschliesslich der für die Umleitung der Züge nothwendigen sehr umfangreichen Linienverlegungen aber würde für die kurze Zeit von 5—6 Jahren keine geringen Summen verschlungen haben, ganz abgesehen davon, dass mit der Herstellung dieser Nothanlagen auch wieder ein gut Theil kostbarer Bauzeit verloren gegangen wäre. Wenn eine Verlegung des Bahnhofsverkehres aber überhaupt schon einmal vorgenommen werden sollte, war es dann nicht in der That das einzig Richtige, den Verkehr gleich endgiltig da draussen zu he-



Lageplan von Karlsruhe i. B. mit der geplanten neuen Bahnhofsanlage.

rend die grossen Massen der Gebäude gewöhnlich immer noch zusammengehalten werden, im Norden besonders durch die Herrschaft des einheitlichen Daches. Allein durch die Gewöhnung an starke Verkröpfungen aller Art, wie sie die Barockkunst ohnehin liebte, durch das Ueberhandnehmen des französischen Pavillonbaues im Zeitalter des Rokoko und schliesslich durch die weit verbreitete Vorliebe für Garten- und Parkarchitekturen, bei denen ja schon die früheren Italiener in ausgesprochen dekorativer Absicht von ihrer sonstigen strengen Grösse abgewichen waren: durch diese eigenthümliche Gewohnheit der Künstler, das Zergliedern selbst als einen bedeutungsvollen Faktor zu reicher und zugleich erleichternder Wirkung zu benutzen, waren die historischen Grundlagen für die allgemeine Ausbreitung dieser Tendenz gegeben, welche dann im neuen Jahrhundert nicht eben selten bis zu einer völligen Massenzerklüftung des Architekturwerkes fortschreiten sollte. Und gar manches Neue kam dem bereitwilligst entgegen.

Man würde sicherlich zu weit gehen, wenn man den Bruch in der bisherigen Stilentwicklung um die Wende des 18. Jahrhunderts einem allgemeinen Nachlassen des künstlerischen Formensinnes zuschreiben wollte; aber es ist vielleicht anzunehmen, dass die vorwiegend auf litterarische Bethätigung und auf wissenschaftliche Forschung gerichtete Geistesströmung der neuen Zeit wenigstens mittelbar das Schaffen der bildenden Kunst beeinträchtigte. In der That schien die Unbefangenheit dieses Schaffens für lange Zeit verloren, an dessen Stelle trat einerseits die Sucht, die Einzelformen der Baukunst wissenschaftlich zu analysiren, andererseits die sentimentale Schwärmerei bald für diese, bald für jene längst entschwundene Kunstepoche.

Die zuerst genannte Richtung ging bekanntlich meistens davon aus, alle architektonischen Kunstformen auf die in der Materie wirksamen Gesetze der Statik zurückzuführen; man vernachlässigte dabei die ebenfalls und bei der Mehrzahl moderner Bauten sogar in erster Linie Berücksichtigung erheischenden Gesetze des Raumumschliessens, indem man die Aussenseite der Umfassungswände einfach mit einem System von scheinbar tragenden und getragenen Gliedern schmückte. Man glaubte dabei — und auch das kam wieder dem modernen Scheinverismus entgegen — man glaubte nur der architektonischen Wahrheit zum Siege zu verhelfen, wenn man dabei jedem Geschoss, auch den untergeordneten, seine besondere Stützenordnung zueignete. Dieses Mittel der Dekoration war freilich schon früher bekannt gewesen, aber erst die neue wissenschaftliche Art mit ihrer strengen Folgerichtigkeit brachte es zuwege, dass nunmehr auch bei geringen Geschosshöhen sämmtliche wagrechten Gesimse, Gebälke, Friese u. dergl. oft um das ganze Gebäude in vollständiger Ausbildung gleichmässig herumgeführt wurden; dieser lebhaften Betonung

(Fortsetzung auf S. 206.)

lassen und die ganze Nothanlage gleicb zu einer ständigen auszubauen? Der ganze Babnhofsverkebr konnte ungehindert durcb den Neubau ruhig an seiner alten Stelle verbleiben und der Neubau konnte unge- Lösung bot unter Wegfall jeder Nothanlage den Vortheil grösstmöglicher Abkürzung der Bauzeit und gleichzeitig nocb andere, nicht minder werthvolle Vortheile.

Bei einer endgiltigen Verlegung des Bahnhofes





Einzelheiten des Elektrizitätswerkes und des Verwaltungs-Gebäudes am Rheinhafen. Architekt: A. Stürzenacker in Karlsruhe i. B.

Neue Karlsruher Verkehrsanlagen.

stört durch den Betrieb in kürzester Zeit soweit vollkommen fertiggestellt werden, dass die Ueberleitung des Zugverkehrs auf die Neuanlage mit Leicbtigkeit in einer einzigen Nacht zu bewerkstelligen war. Diese wurde das in unmittelbarer Nähe des Mittelpunktes der Stadt belegene, also sehr werthvolle alte Bahnhofgelände frei. Aus seinem Erlös war eine nicht zu unterschätzende Beisteuer zu den Baukosten des

neuen Bahnhofes zu erwarten und diese Beisteuer war um so willkommener, als die gründliche Vertiefung in die Ausarbeitung eines ausführlichen Entwurfes für die neue Bahnhofsanlage immer neue Bedürfnisse zutage gefördert hatte, deren Befriedigung unabweisbar erschien, so dass die Kosten des Neubaues von den früher veranschlagten 16 Mill M. inzwischen bereits auf 28 Mill. M. angewachsen waren. Zudem hätte ein Ausbau des Bahnhofes auf alter Stelle zwar dem Bedürfnisse der Jetztzeit, aber keinesfalls dem einer späteren Zukunft genügen können. Eine Vergrösserung durch Grunderwerb wäre aber schon jetzt unerschwinglich gewesen, während bei einer Verlegung ausreichendes Gelände zu angemessenem Preise zu haben war.

Ein weiterer Umstand, der die Verlegung des Bahnhofes der Eisenbahn-Verwaltung aus Betriebsrücksichten als grossen Gewinn erscheinen lassen musste, war der, dass die in den jetzigen Bahnhof einmündenden Bahnlinien sowohl dicht vor, wie dicht hinter dem Bahnhof sehr scharfe Krümmungen beschreiben, die für den Betrieb schon jetzt sehr ungünstig sind, bei einer Erweiterung des Bahnhofs und der hierbei nothwendig werdenden Verlängerung desselben aber noch sehr viel unbequemer werden müssten. Bei einer Hinausschiebung des Bahnhofs aber weiter ab von dem Mittelpunkt der Stadt würde, selbst bei Einlegung einer mehr als ausreichend langen Bahnhofsgeraden, die Einführung der Linien in den Bahnhof von Osten, wie von Westen her sich einwandfrei gestalten lassen.

Schliesslich konnte auf der neuen Baustelle der Bahnhof sogleich als Hochbahnhof angelegt werden, so dass in Zukunft sowohl das Wachsthum der Stadt wie auch die Entwicklung ihres Strassenbahnnetzes durch die Bahnanlagen voraussichtlich nicht mehr eingeschränkt und gehemmt werden würden. —

(Schluss folgt.)

Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städt. Strassenbahnen.

Von M. Buhle-Charlottenburg und G. Schimpff-Altona

Die in Deutschland gebräuchlichen Mittel der Kraftübertragung auf grössere Entfernungen beschränken sich, abgesehen von der Seil-Transmission, im Wesentlichen auf den Dampf und den elektrischen Strom, ferner auf Gas und Druckwasser. Während als ein weiteres, den übrigen ebenbürtiges Mittel, besonders in Frankreich und den Vereinigten Staaten Nordamerikas die Druckluft zu nennen ist, hat sich dieselbe bei uns bisher noch kein so ausgedehntes Arbeitsfeld erringen können. Das ist eigentlich verwunderlich und auch nicht durch den beispiellosen Aufschwung der elektrischen Kraftübertragung zu erklären; denn in vielen Fällen ist die Druckluft zweifellos dem elektrischen Strom mindestens ebenbürtig, in manchen ihm sogar überlegen. Man kennt bei uns allgemein in der Hauptsache nur zwei Anwendungen der Druckluft: einmal zum Tunnelbau, bei welchem häufig mit dem Antrieb der Bohrmaschinen zugleich die Lüftung und Kühlung der Stollen vor Ort verbunden ist, sodann zweitens für die selbstthätigen Bremsen der schnellfahrenden Personenzüge. In Frankreich tritt uns in ausgedehnterem Maasse die Druckluft in der Pariser Kraftübertragung der Compagnie Parisienne de l'Air Comprime entgegen. In dem bekannten Krafthause am Quai de la Gare (mit 8000 P. S.)[1] wird mittels Riedler'schen Dampf-Luftpumpen, von Schneider & Co. in Le Creusot, auf 5 at gespannte Druckluft erzeugt, die in einem über die ganze innere Stadt verzweigten Rohrnetz zur Vertheilung kommt und zu den verschiedensten Zwecken dient: zum Antrieb aller Arten von Motoren, zum Heben und Befördern von Lasten (besonders bei Personen-Aufzügen), zur Kälteerzeugung usw.

Wesentlich ausgedehnter noch ist die Verwendung der Druckluft in den Vereinigten Staaten, insbesondere zum Betriebe von Werkstätten-Hebezeugen. Sowohl die kleinsten als auch die grössten Fabriken entbehren selten, selbst wenn im übrigen die elektrische Kraftübertragung vorherrschend ist, daneben einer mehr oder weniger ausgedehnten Anlage zur Druckluft-Erzeugung. Fast ausschliesslich wird Druckluft benutzt für jede Art von Bohr- und Nietarbeit sowohl in Werkstätten als auch auf Baustellen, desgl. zum Verstemmen, Dichten, Meisseln usw.[2], und ferner sind zu nennen die wichtigen Anwendungen für die Stellung der Weichen und Signale bei den Vorrichtungen der Union Switch and Signal Co. in Swissvale[3], und neuerdings der International Pneumatic Railroad Co. in Rochester.[4]

Ohne weiter auf die zahlreichen weiteren Anwendungen der Druckluft, wie die Hebung und Beförderung von körnigen und staubförmigen (stückigen) Stoffen und von Flüssigkeiten, den Betrieb von Signalen und Läutewerken usw. einzugehen, sei als eigenartige Verwendung noch erwähnt, dass in den Werkstätten verschiedener

[1] Zeitschr. d. Ver. deutscher Ingenieure, 1889—1893.

[2] Erfreulicherweise hat in Deutschland die Grossindustrie jetzt ebenfalls begonnen, auf diesem Gebiete Nutzen zu ziehen aus den unzweifelhaft grossen Vortheilen der Druckluft-Werkzeuge. Sehr interessant und lehrreich sind die kürzlich in der Potsdamer Eisenbahn-Hauptwerkstätte gemachten diesbezügl. Versuche. Vergl. auch Organ für Eisenbahnwesen 1901, S. 66 und Glasers Ann. 1899, S. 77 ff.

[3] Vergl. der Verf. Aufsatz „Der neue Haupt-Personenbahnhof in St. Louis“, Dtsche. Bauztg. 1899" S. 321. Ferner: Annalen für Gewerbe und Bauwesen, 1. Juli 1901, „Bostoner Süd-Bahnhof“.

[4] Organ für Eisenbahnwesen 1900, S. 308 ff.

der wagrechten Richtung gegenüber vertraten ausser den jetzt nicht selten völlig kahlen Fensteröffnungen die nur in schwachem Relief angedeuteten tragenden Glieder, und auch diese häufig nur an den Ecken, allein die Vertikaltendenz, zumal jede Verkropfung der strengen wissenschaftlichen Auffassung ebenfalls widerstrebt hätte. Nicht aber widerstrebte dieser scheinbaren Wahrhaftigkeit, welche sich ja nur auf das der Antike entlehnte Gerüst bezog, eine Zergliederung der ganzen Masse des Gebäudes, und man konnte sich dabei zur Noth sogar auf Bramantes Cancellaria berufen! Das Ergebniss waren allerdings noch ein paar scharfe Linien mehr in der Fassade, was aber dem vorherrschenden Sinn für nüchterne Bestimmtheit vielleicht als ein Gewinn erscheinen mochte.

Aber viel unmittelbarer kam die dekorative Massengliederung den Wünschen der romantischen Schule entgegen. Glaubte man doch in der ausgesprochenen Vertikaltendenz der kirchlichen Gothik, in dem pflanzenhaften Emporschiessen der zergliederten Massen, in dem Himmelanstreben der Thürme und Fialen einen der bedeutendsten Werthe zu verehren, aus denen sich der geistige Inhalt der mittelalterlichen Kunst zusammensetze. Da nun aber die meisten modernen Aufgaben profaner Natur gerade das Entgegengesetzte, nämlich eine in die Breite strebende Entwicklung verlangten, so war das Zertheilen der Massen ein hochwillkommenes Mittel, um wenigstens einigen bevorzugten Stücken ein aufstrebendes Ansehen zu verleihen, und es bot sich dazu besonders das typische Pavillonsystem wie von selbst dar.

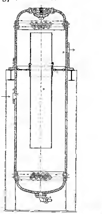
Und wie der hehre Ueberschwang der gothischen Kathedral-Baukunst auf die Architektur der öffentlichen Monumental-Gebäude, ebenso ward die romantische Schwärmerei für Ritter- und Klosterwesen von grossem und noch viel nachhaltigerem Einfluss auf die Anlage des Wohnhauses, namentlich des freistehenden, und zwar bis auf den heutigen Tag. Anstelle des Florentiner Palastes traten nunmehr als Ideal der äusseren Erscheinung die englische und die deutsche Burg, und nicht etwa blos für schlossartige Herrensitze; und wieder musste, indem man den mittelalterlichen Gruppenbau in dem Einheitsbau des modernen Wohnhauses nachzuahmen suchte, das Ergebniss eine rein dekorative Zergliederung der Masse sein; besonders, da man die innere Verwandtschaft mancher neuzeitlichen Erfordernisse auf dem Gebiete des Einfamilienhauses mit gewissen alten Vorbildern, wenigstens in Deutschland, erst sehr viel später praktisch verwerthen lernte. Einstweilen blieb es wesentlich der malerische Reiz der Aussen-Erscheinung, dem man huldigte, und den man durch eine scheinbar zwanglos angeordnete Gliederung am leichtesten nachahmen zu können glaubte. Dies um so mehr, als sich der Städtebau, die Anlage der Strassen und Plätze, dem Einfluss der Kunst nach und nach entwunden hatte und allenthalben einer langweiligen Oede verfallen war; was Wunder, wenn der Architekt, und zwar jeder auf seine Art, der geschickte wie der minder geschickte, diesen lebenbringenden Einfluss hinfort um so kräftiger an dem einzelnen Gebäude selbst zu erweisen sich bemüssigt fand! Und da innere Gründe in der Regel nicht vorlagen, so griff er denn abermals auf eine dekorative Gliederung der einzelnen architektonischen Gegenstände zurück — und ware es auch, wie meistens bei Reihenhäusern, nur andeutungsweise, d. h. nur im Aufbau. — Wird doch eine solche rein theatermässige Gliederung durch gewisse gutgemeinte Bauvorschriften in manchen

Eisenbahnen (beispielsweise in denen der Manhattan-Hochbahn in New-York) zum Bewegen kalter Lokomotiven innerhalb der Werkstatt die Kessel mit Druckluft von etwa 5 at Pressung gefüllt werden.[5])

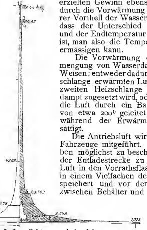
Das leitet über zur Betrachtung der Druckluftverwendung zum Betriebe von Eisenbahn-Fahrzeugen, wie sie insbesondere bei Kleinbahnen in Frankreich und in den Vereinigten Staaten in grösserem Umfange zur Anwendung gelangt ist.[6])

Bevor wir im Einzelnen auf die Bauart der verschiedenen durch Druckluft bewegten Betriebsmittel (Lokomotiven und Triebwagen) eingehen, mögen einige theoretische Erläuterungen vorangeschickt werden, welche das Verhalten der Druckluft besonders beim Betrieb von Fahrzeugen kurz zusammenfassen sollen.

Die Druckluft giebt ihre Energie in einem Motor ab, indem sie sich ausdehnt wie der Dampf im Zylinder einer Dampfmaschine. Man benutzt demnach zweckmässig als Motor eine Kolbenmaschine, in welche die Luft mit 10 bis 20 at Pressung eingelassen wird. Arbeit leistend dehnt die Luft sich aus und kühlt sich dabei erheblich ab; beispielsweise beträgt die Endtemperatur, wenn sich Luft von 15° C. und 10 at Spannung bis auf den äusseren Atmosphärendruck ausdehnt, — 257°. Da nun die Luft stets mehr oder weniger Feuchtigkeit enthält, und der Wasserdampf bei der Abkühlung eine Eisbildung in den Zylindern hervorrufen würde, die leicht zu einer Verstopfung der Kanäle usw. führen könnte, so ist man genöthigt, die Luft vor dem Eintritt in die Zylinder zu erwärmen. Die Vorwärmung bietet zugleich um deswillen einen erheblichen Vortheil, weil die bei der Ausdehnung erzeugte Energie mit der Temperatur erheblich wächst,



Abbildg 1. Druckluft-Trockner



Abbildg. 2. Diagramm der Luftverdichtung und Ausdehnung

und zwar in weit höherem Maasse, als die für das Erwärmen der Luft verbrauchte Energie beträgt. Die obere Grenze für die Einströmungs-Temperatur ist hierbei dadurch gegeben, dass das zum Schmieren des Kolbens benutzte Oel bei etwa 270° verdampft. Indem so die Anfangstemperatur sowohl wie die Endtemperatur, d. h. das Temperaturgefälle, bestimmt ist, andererseits die Ausströmungs-Spannung zur Vermeidung eines hörbaren Auspuffs nicht wesentlich höher als der Atmosphärendruck sein darf, so ist damit zugleich das dem Temperatur-Unterschiede entsprechende Druckgefälle und demnach die Einströmungs-Spannung gegeben. Will man die letztere steigern und dabei den Auspuff vermindern, so muss man zur Verbundanordnung greifen und die Luft zwischen den beiden Ausdehnungsstufen nochmals erwärmen.

Die Erwärmung der Luft im Zylinder während der Ausdehnung etwa durch ein Dampfhemd ist nicht möglich, da die Luft ein sehr schlechter Wärmeleiter ist. Allein man kann theilweise eine Nachwärmung erreichen, indem man die Luft vor der Einströmung mit Wasserdampf mischt, der während der Expansion sich verdichtet und seine hierbei frei werdende Wärme an die Luft abgiebt. Die hierdurch erzielte Ausdehnung liegt etwa in der Mitte zwischen der adiabatischen und isothermischen und die für die Beimengung des Wasserdampfes erforderliche Energie ist im Verhältniss zu dem erzielten Gewinn ebenso unbedeutend wie die durch die Vorwärmung verbrauchte; ein weiterer Vortheil der Wassereinspritzung liegt darin, dass der Unterschied zwischen der Anfangs- und der Endtemperatur der Luft nicht so gross ist, man also die Temperatur der Vorwärmung ermässigen kann.

Die Vorwärmung der Luft und die Beimengung von Wasserdampf geschieht auf zwei Weisen: entweder dadurch, dass der in einer Heizschlange erwärmten Luft nachträglich aus einer zweiten Heizschlange entnommener Wasserdampf zugesetzt wird, oder einfacher derart, dass die Luft durch ein Bad von heissem Wasser von etwa 200° geleitet wird, in dem sie sich während der Erwärmung mit Wasserdampf sättigt.

Die Antriebsluft wird in Behältern auf dem Fahrzeuge mitgeführt. Um die Grösse derselben möglichst zu beschränken, ohne die Länge der Entladestrecke zu vermindern, wird die Luft in den Vorrathsflaschen der Betriebsmittel in einem Vielfachen des Arbeitsdruckes aufgespeichert und vor dem Gebrauch durch ein zwischen Behälter und Zylinder eingeschaltetes Ventil auf den Anfangs-Arbeitsdruck heruntergesetzt, was keine nennenswerthe Abkühlung zurfolge hat. Der Weg

[5]) So ist es in Amerika auch allgemein üblich, nach Festlegung der Laufräder das Triebwerk von Lokomotiven auf Ausstellungen usw. durch Druckluft in Bewegung zu setzen (Baldwin in Paris 1900), gleichwie die Lokomotiv-Modelle im South-Kensington-Museum in London durch Druckluft betrieben werden.

[6]) Vergl. auch der Verf. Aufsatz in d. Ztschrft d. Ver. Dtsch. Ingen. 1902, No. 17. „Druckluft-Lokomotiven".

Städten auch heute noch geradezu künstlich zum Gemeingut gemacht! Und dass ein so drastisches Motiv in endloser Wiederholung auch bei den grössten sonstigen Stilverschiedenheit überaus ermüdend wirkt und wirken muss, ist vielleicht schuld daran, wenn man bisweilen versucht sein möchte, die ästhetische Berechtigung dieses Motives an sich in Zweifel zu ziehen.

Auf den strengen Klassizismus und die Schule der Romantiker folgte dann im Laufe des 19. Jahrhunderts noch so manche Stilwandlung; die Formen der Einzelheiten wechselten wie nie zuvor, der Geist der neueren Zeit aber sprach sich um so entschiedener aus in dem allgemeinen Festhalten an jener eigenartigen Behandlung der grossen Massen. Jawohl, der G e i s t d e r n e u e n Z e i t; denn die dekorative Massengliederung kommt ohne Zweifel dem Bedürfniss nach E l e g a n z entgegen: und wer wollte es leugnen, dass die Eleganz, das Streben nach dem „Gefälligen", in der Kultur des 19. Jahrhunderts, ja in der modernen Kultur überhaupt eine beherrschende Stellung eingenommen hat und noch fortgesetzt behauptet!

Vielleicht ist die Eleganz überhaupt ein wesentlich moderner Begriff; vielleicht hat man in ihr jenes noch unbekannte allumfassende Kennzeichen der neueren Architektur zu erblicken, von welchem auch die Neigung zu dekorativer Massengliederung nur eine Folgeerscheinung wäre. Ist doch noch so manche andere Eigenart der modernen Baukunst im wesentlichen auf das Streben nach Eleganz zurückzuführen: so z. B., dass die Wirkung der Massen auch sonst nicht mehr ein volles Ausleben zu vertragen scheint; dass daher u. a. die Dächer sehr oft künstlich unterbrochen und theilweise unterdrückt werden also dass die zuweilen sehr beträchtlichen Tiefenentwicklungen moderner Gebäude fast nie zur vollen majestätischen Geltung gelangen; so auch zum anderen, dass die Fensteröffnungen überall annähernd dieselbe rechteckige Gestalt aufweisen und dadurch, im Gegensatz zum Mittelalter und der italienischen Renaissance, eine künstlerische Einheitswirkung namentlich der Wohnhaus-Fassaden so oft gründlich vereiteln!

Im übrigen wird die Frage nach dem künstlerischen Werth oder Unwerth der dekorativen Massenzergliederung vermuthlich sehr verschieden beantwortet werden, je nachdem man z. B. überhaupt das rein Dekorative in der Kunst als mehr oder minder berechtigt oder auch gar nicht gelten lassen wird; einstweilen genügt es wohl, diese Errungenschaft anzuerkennen als das, was sie wirklich ist, nicht was sie öfters zu sein vorgiebt. Man wird auch vielleicht im allgemeinen jene Lösungen für die dankbarsten erkennen, bei welchen der Architekt bemüht war, alles zu vermeiden, was auf eine organische Raumgliederung zu deuten scheint, wie beispielsweise das Schmücken der ganzen gegliederten Masse nach einem einheitlichen System; und man wird ferner erkennen, dass diese Gliederungs-Methode oft ihre grössten ästhetischen Triumphe feiert, wenn die Gesammtmasse in wenige grössere, d e u t l i c h u n t e r s c h i e d e n e Abtheilungen zerlegt, dem Eindruck einer aus mehreren Bauten zusammengesetzten Gruppirung sich nähert. Am allerwenigsten aber wird man ungestraft die Erfahrung ausseracht lassen dürfen, dass eine Zergliederung der Masse gegenüber der schlichten Blockform eine Abschwächung des Grosseneindrucks zu bedeuten pflegt; denn Einheit ist Grösse und daher „einheitlich" im Sinne der künstlerischen Wirkung meistens gleichbedeutend mit „gross". — Hans F r e u d e.

der Luft ist also für gewöhnlich: Vorraths-Behälter, Druckverminderungs-Ventil, Erwärmer, Arbeitszylinder, Auspuff.

Die Vorgänge bei der Zusammenpressung der Luft entsprechen den bei der Ausdehnung der Druckluft beschriebenen und es gelten dafür die gleichen theoretischen Erwägungen. Da es sich indessen dabei um die Herstellung des ziemlich hohen Behälterdruckes (in Frankreich 80[at], in Amerika bis zu 160[at]) handelt, so wäre bei einmaliger Kompression der entstehende Wärmegrad zu hoch, so dass man — entsprechend den Verbund-Dampfmaschinen — eine mehrstufige Verdichtung wählt und die Luft auf jeder Stufe wieder auf den Wärmegrad der Aussenluft abkühlt. Der Wirkungsgrad der Verdichtung ist um so grösser, je niedriger die Anfangs-Temperatur ist, so dass man möglichst kalte Luft in die Luftpumpen eintreten lässt. Je grösser man die Anzahl der Stufen wählt, um so mehr kann man sich der isothermischen Kurve der Verdichtung nähern; praktisch geht man indessen bis jetzt nicht über vier Stufen hinaus. Die Kühlung erreicht man durch Wasserumspülung der Zylinder oder durch Einspritzung kalten Wassers, das während der Verdichtung der Luft verdampft und dadurch die Wärme bindet. Die wirkliche Verdichtungskurve liegt wiederum zwischen der adiabatischen und der isothermischen Linie.

Um die auf diese Weise der Luft beigemengte Feuchtigkeit wieder zu entfernen, wendet man Trockner (Abb. 1) an, in denen die bei *C* einströmende Luft gegen ein Rohr *B* trifft, an welchem sich das Wasser niederschlägt. Die Entnahme der Luft erfolgt bei *D*.

Ein Diagramm von einer in 4 Stufen erfolgenden Verdichtung mittels Dampfluftpumpen, sowie von der zugehörigen Ausdehnung der Druckluft im Betriebsmittel zeigt Abbildg. 2. Die Abscissen stellen die Volumina, die Ordinaten die Spannungen dar. Die einzelnen wagrechten Abschnitte der Gesammtkurvenfläche sind die entsprechenden Indikator-Diagramme der betreffenden Zylinder, und die wagrechten Absätze in der Verdichtungs- und Ausdehnungslinie entsprechen den durch die Kühlung bezw. Vorwärmung hervorgerufenen Volumenänderungen. In den Vorrathsbehältern im Kraftwerk, sowie in den Wagen, und ferner beim Füllen der letzteren aus ersteren beläuft sich der Spannungsverlust auf das in der Ausdehnungskurve gezeichnete Maass 2-3, während 4-5 den Spannungsabfall bedeutet, welcher durch das Druckverminderungs-Ventil der Fahrzeuge bewirkt wird. — (Fortsetzung folgt.)

Todtenschau.

Wilhelm Streckert, Wirkl. Geh. Ob.-Baurath †. Als vor 1½ Jahren Wilhelm Streckert seinen 70. Geburtstag feierte (vgl. Dtsch. Bztg. 1900, S. 592), da sprachen wir den Wunsch aus, dass dem Jubilar noch manches Jahr fruchtbringender Thätigkeit vergönnt sein möge. Es ist anders gekommen. Nach kurzer Krankheit ist er am 13. d. M. am Herzschlag verschieden. Wir haben damals schon die Thätigkeit des Entschlafenen gewürdigt, die vorwiegend auf organisatorischem und betriebstechnischem Gebiete lag, und während seiner 28-jährigen Arbeit im Reichseisenbahnamt in hohem Maasse der einheitlichen Ausgestaltung, sowie der Hebung der Betriebssicherheit und der Leistungsfähigkeit der deutschen Eisenbahnen im Frieden und im Kriege zugute gekommen ist. Es sei noch kurz der Lebensgang in seinen Hauptpunkten wiedergegeben.

Streckert wurde am 22. November 1830 in Kassel geboren, legte seine technischen Studien in Kassel, Berlin und München ab und war seit 1865 als Ingenieur bei Eisenbahnarbeiten in seiner Heimath, sowie in Preussen, Bayern und auch Russland thätig. 1868 trat er in den preussischen Dienst über und zwar in das eisenbahntechnische Büreau des Handelsministeriums. Im Jahre 1873 erfolgte unter Ernennung zum Reg.-Rath seine Berufung als techn. Hilfsarbeiter in das Reichseisenbahnamt, dem er fortan bis zu seinem Tode angehört hat. Seine Tüchtigkeit und Arbeitskraft liessen ihn rasch aufrücken. Schon 1875 wurde er zum Geh. Reg.-Rath und vortragenden Rath ernannt und schliesslich 1895 zum Wirkl. Geh. Ob.-Baurath befordert. Neben anderen Auszeichnungen wurde ihm 1880 die Berufung als ordentliches Mitglied in die preuss. Akademie des Bauwesens zutheil. Die Anerkennung der Fachgenossenschaft kam darin zum Ausdruck, dass ihm mehrere Jahre hindurch der Vorsitz im Architekten-Verein zu Berlin und später lange Jahre bis zu seinem Ende derjenige im Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin übertragen war. —

Jules Dalou †. In diesen Tagen starb in Paris der Bildhauer Jules Dalou, ein Künstler, der mit wenigen Anderen an der Spitze der modernen Denkmalbewegung in Frankreich stand. Im Jahre 1840 in Paris geboren, machte er seine Studien an der Ecole des Beaux Arts in Paris. „C'est là, que mon esprit a ete défloré, que l'on m'a détourné de la nature pour m'apprendre à composer selon des formules sous pretexte de me faire faire mes humanités". So klagte der Künstler und er fand an dem Bildhauer Jean Baptiste Carpeaux ein Vorbild, welches seinen Muth wieder belebte. Der Krieg von 1870 zwang Dalou zur Flucht nach London; er kehrte nach Paris zurück mit dem Entwurf zu einem Denkmal des Triumphes der Republik, welcher seinen Ruf begründete. Das Denkmal wurde zunächst nur in Gips ausgeführt und stand so einige Zeit auf der früheren Place du Trône, der jetzigen Place de la Nation; seine Ausführung in Bronze wurde erst 1899 vollendet und gefeiert. Vorher schon schuf er das eigentliche Denkmal der Republik auf der früheren Place du Château-d'Eau, der heutigen Place de la République. Beide Denkmäler sind Werke von grossem Wurf und reichem plastischem Können. Von kleineren Werken schuf der Künstler eine Statue von Lesseps für den Suez-Kanal, ein Gambetta-Denkmal für Bordeaux, ein Standbild Mirabeaus für die französische Deputirtenkammer, das Basrelief des Friedens an der Mairie des X. Arrondissements, die Denkmäler Blanqui's und von Viktor Noir auf dem Père-Lachaise, das Denkmal Lavoisiers in der Sorbonne, die Denkmäler für Jean Leclaire, Boussingault, das schwungvolle Denkmal für Delacroix im Jardin du Luxembourg in Paris usw. Das Hauptwerk seines letzten Lebensabschnittes ist das Denkmal für Alphand in der Avenue du Bois de Boulogne, zu welchem Formigé die Architektur entwarf. Es zeigt Alphand in amtlicher Thätigkeit, am Sockel seine Mitarbeiter, den Maler Roll, den Architekten Bouvard, den Ingenieur Huet und den Bildhauer Dalou, den Künstler selbst. Dalou hat an diesem Werke seine Eigenart vielleicht etwas übertrieben, gleichwohl ist es eines der bedeutendsten der neueren französischen Denkmalkunst. Dalou war ein würdiger Nachfolger von Carpeaux, etwas gemässigter, von etwas geringerer Initiative, dafür aber vielleicht von monumentalerer Gesinnung, jedenfalls ein seltener Meister in der Beherrschung der plastischen Ausdrucksmittel. In ihm hat die französische Kunst der Gegenwart einen ihrer bedeutendsten und selbständigsten Charaktere verloren. — — H. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Bez.-Ing. Hinlein in Nürnberg ist s. Ans. entspr. in den Ruhestand versetzt.

Mecklenburg-Schwerin. Die Reg.-Bfhr. Schondorf in Güstrow u. Wachenhusen sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Preussen. Dem Geh. Reg.-Rath Prof. Hartmann im Reichsversicherungsamt ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Offizierkreuzes des franz. Ordens der Ehrenlegion ertheilt. —

Dem Kr.-Kommunal-Bmstr. Creutzfeldt in Kalbe a. S. ist der Char. als Brth. verliehen.

Die Reg.-Bmstr. Rotzoll in Posen, Seefluth in Liegnitz und Mierau in Kaukehmen sind zu Mel.-Bauinsp. ernannt und ist denselben je eine etatm. Mel.-Baubeamtenstelle übertragen.

Die Stadtbmstr. Tietze u. Knopff in Berlin sind zu Stadtbauinsp. und die Reg.-Bmstr. Broniatowski u. Jautschuss zu Stadtbmstrn. ernannt.

Dem Reg.- u. Gewerberath Pufahl in Oppeln ist die erbetene Entlass. aus dem Amt unt. Verleihung des Rothen Adler-Ordens IV. Kl. ertheilt. Dem Gew.-Rath Kuschelbauer in Osnabrück ist aus Anlass der von ihm nachges. Entlass. aus dem Amt der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Gew.-Rath Mangelsdorff in Potsdam ist z. Reg.- u. Gew.-Rath ernannt und ist dems. die etatm. Stelle eines gewerbetechn. Raths bei der Reg. in Potsdam verliehen.

Der Gew.-Insp. Böhmer in Oppeln ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Reg.- u. Gewerberaths bei der Reg. in Oppeln beauftragt.

Dem Gew.-Rath Stromeyer in Stettin ist die etatm. Stelle eines gewerbetechn. Hilfsarb. bei der Reg. in Arnsberg übertragen.

Versetzt sind: Die Gew.-Räthe Laurisch in Arnsberg nach Düren, Menzel in Halberstadt nach Halle a. S., Haeusler in Halle nach Halberstadt; die Gew.-Insp. Kozer in Lüneburg nach Göttingen, Lampe in Düren nach Celle und Steinhauser in Wesel nach Stettin I.

Die Baugewerkschullehrer Salzer in Breslau, Zander in Buxtehude, Reg.-Bfhr. Schulte und Friedrichs in Eckernförde sind zu kgl. Oberlehrern ernannt.

Der Reg.- u. Brth. Nowack in Berlin ist gestorben.

Sachsen-Altenburg. Dem Ob.-Bauinsp. Bernhardi in Altenburg ist das Prädikat Brth. verliehen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 33. Berlin, den 23. April 1902.



Haupteingang zum Lagerhaus (Werfthalle) Architekt: A. Stürzenacker in Karlsruhe i. B.

Neue Karlsruher Verkehrsanlagen. (Fortsetzung.)

I. Die geplanten neuen Bahnanlagen. (Schluss.)

Für eine Verlegung des Bahnhofes sprachen also die folgenden, sehr gewichtigen Gründe: 1. Die schon heute sehr grossen und sich noch beständig steigernden Anforderungen, welche die Neuzeit an die Bequemlichkeit, Schnelligkeit und Sicherheit der Verkehrsabwicklung stellt und welche Weiträumigkeit und Uebersichtlichkeit für jeden grösseren Bahnhof zur unerlässlichen Bedingung machen.

2. Die Unmöglichkeit, auf dem heutigen, räumlich sehr beschränkten Bahnhofsgelände einen solchen, auch auf längere Zeit hinaus allen Bedürfnissen des Verkehrs entsprechenden Neubau errichten zu können.

3. Der unerschwingliche Preis der Grundstücke in der nächsten Umgebung dieses Geländes, der eine Vergrösserung desselben für eine spätere Erweiterung des Bahnhofs verhindert und damit über kurz oder lang doch zu dessen Verlegung genöthigt haben würde.

4. Der mit wachsender Ausdehnung der Stadt beständig steigende Bodenwerth, der heute noch den Grunderwerb für einen allen Anforderungen nicht nur der Jetztzeit, sondern auch einer absehbaren Zukunft vollauf genügenden Bahnhof in nicht allzu weiter Entfernung von der Stadt zu mässigem Preise möglich macht, bei einer späteren Verlegung des Bahnhofes aber sicher sehr viel höhere Kosten verursachen, oder aber zur Anlage des Bahnhofes in sehr viel weiterer Entfernung von der Stadt nöthigen würde.

5. Die Aussicht, durch eine Verlegung des Bahnhofes eine für die Sicherheit des Betriebes sehr viel günstigere Einführung der Bahnlinien in den Bahnhof gewinnen zu können.

6. Die Ueberzeugung, dass nur die Verlegung des Bahnhofes die sichere Gewähr für eine wirksame Abstellung des heutigen, allmählich der Stadt wie der Eisenbahn-Verwaltung gleich unerträglich gewordenen Misstandes der gegenseitigen lähmenden Abhängigkeit von einander bietet, indem sie allein die Stadt von den einengenden Fesseln der Bahnlinien, die Eisenbahn-Verwaltung aber gleichzeitig von jedem Zwange durch die beständige Rücksicht auf den, den Zugverkehr störenden, ja selbst ernstlich gefährdenden Strassenverkehr mit einem Schlage völlig frei machen kann.

7. Die Möglichkeit einer ungehinderten, weder den Zugverkehr gefährdenden, noch durch ihn gestörten Ausführung des Neubaues unter Vermeidung aller kostspieligen und zeitraubenden Nothanlagen.

8. Die hieraus entspringende möglichste Abkürzung der Bauzeit, die frühzeitige Inbetriebnahme der Neuanlage und mit ihr eine rasche und durchgreifende Verbesserung der heutigen Misstände: der unzulänglichen Bahnhofsverhältnisse einerseits und der Ausdehnungs-Behinderung der Stadt andererseits.

9. Die aus dem Fortfall aller Nothbauten, der Abkürzung der Bauzeit und dem damit verbundenen früheren Beginn der Verzinsung des Baukapitals mit Sicherheit zu erwartende bedeutende Ersparniss.

10. Schliesslich der aus dem Verkauf des alten Bahnhofsgeländes zu erhoffende nicht unbedeutende Beitrag zu den sehr hohen Kosten des Neubaues.

Dies die Gründe für eine Verlegung; gegen dieselbe wird angeführt:

1. die aus der weiteren Entfernung des Bahnhofes vom Mittelpunkte der Stadt der Gesammtheit der Bewohner Karlsruhes erwachsenden Unbequemlichkeiten;

2. die zu befürchtende Abnahme des Fremdenverkehrs und die hierdurch herbeigeführte Benachtheiligung der Geschäfte im Inneren der Stadt;

3. die Entwerthung der Gasthofsgrundstücke in der Nähe des alten Bahnhofes.

Als Baustelle für den neuen Bahnhof, der gleichfalls wieder als Durchgangs-Bahnhof angelegt werden soll, weil ein Kopfbahnhof den entschieden vorherrschenden Durchgangsverkehr nur unnöthig aufhalten

würde und auch nicht näher an die Stadt herangerückt werden könnte, hierzu ist die dicht hinter dem Stadtgarten sich ausbreitende Fläche in Aussicht genommen; vergl. den Lageplan, den wir bereits in No. 32, Seite 204, wiedergegeben haben. Der Bahnhof soll gegen seine jetzige Lage also in der Hauptsache nach Süden hinaus geschoben werden, so dass er auch an seiner neuen Stelle ungefähr in der Hauptqueraxe der Stadt liegen würde. Bei dieser Verschiebung wird die Entfernung des Mittelpunktes der Stadt vom Bahnhofe sich allerdings gegenüber dem jetzigen Zustande vervierfachen. Zunächst will aber diese grössere Entfernung von 2,8 km für eine Stadt von der Grösse Karlsruhes schon an sich nicht allzuviel bedeuten; sie verliert aber beinahe jede praktische Bedeutung, wenn man die langgestreckte Form des Karlsruher Stadtbildes ins Auge fasst. Je weiter wir uns in der Längsaxe der Stadt, gleichviel ob nach Osten oder nach Westen, aus ihrer Mitte entfernen, desto günstiger wird das Verhältniss der beiden Wege zum alten und zum neuen Bahnhof. Beträgt es vom Marktplatz aus, wie gesagt, 1 : 4, so stellt es sich vom Durlacher Thor, dem Mittelpunkt der Oststadt aus, nur noch auf 1 : 2,6, vom Mühlburger Thor, dem Mittelpunkt der Weststadt aus, gar nur noch auf 1 : 1,3. Dabei kommt noch inbetracht, dass diejenige Richtung, nach welcher die Stadt sich am ungehindertsten ausdehnen kann, nicht die nordöstliche, sondern die südwestliche ist; für den auf dieser Seite entstehenden Stadttheil wird die Lage des neuen Bahnhofes aber nicht nur nicht ungünstiger, sondern im Gegentheil eher noch günstiger werden, als die alte es gewesen wäre. Nimmt man dann noch hinzu, dass nach dem Verschwinden der Bahnlinien, welche die Stadt jetzt im Süden einengen, das Netz der elektrischen Strassenbahn ungehindert weiter ausgebaut, vor allem auch durch nord-südliche Querlinien vervollständigt und, dass das alte Bahnhofsgelände der Bebauung erschlossen und damit die Südstadt auch mit der Ostseite der Altstadt enger angegliedert werden kann, so wird man schon in naher Zukunft kaum noch berechtigt sein, die Behauptung einer Benachtheiligung der Gesammtheit der Karlsruher Einwohnerschaft durch die Bahnhofsverlegung aufrecht zu erhalten.

Dagegen kann nicht geleugnet werden, dass die Gasthofs-Grundstücke in der Nähe des alten Bahnhofes durch die Verlegung desselben wohl thatsächlich eine Verminderung ihres Werthes, wenn auch nicht in der befürchteten Höhe, erleiden werden; aber ohne Verletzung der berechtigten Ansprüche Einzelner ist wohl noch keine dem Allgemeinwohl dienende Anlage, am wenigsten die eines neuen, grossartigen Verkehrsmittels, möglich geworden. Wird doch auch die Stadt Karlsruhe, so viele und so grosse Vortheile sie auch sonst von der Verlegung des Bahnhofes ziehen mag, durch sie eine bleibende, auf keine Weise wieder wett zu machende Einbusse erleiden: Bis hart an die Grenze des neuen Bahnhofes hin, dessen Baustelle für die Verkehrsverhältnisse so günstig wie nur irgend möglich liegt, erstreckt sich der Stadtgarten, eine von der Stadt mit grossen Kosten geschaffene, herrliche Parkanlage, die in Deutschland wenigstens ihres gleichen sucht. Die sehr freundliche landschaftliche Lage dieses zärtlich gehegten und unermüdlich gepflegten Lieblingskindes der Stadt wird ibres lieblichsten Reizes, des wunderschönen Blickes auf die im Hintergrunde aufragenden blauen Berge des nahen Schwarzwaldes durch den dicht hinter dem Garten sich erhebenden Hochbahnhof schmählich beraubt werden. Auch sonst wird die Nachbarschaft des Bahnhofes sich unangenehm bemerkbar machen und den heutigen Werth des Gartens als eines vielbenutzten Erholungsortes mindestens stark beeinträchtigen. Man mag auch das als unabänderlich ansehen, wird es aber trotzdem schmerzlich bedauern müssen.

Die Karlsruher Bahnhofsfrage geht aber nicht allein die Gasthofsbesitzer in der Nähe des alten Bahnhofes, sie geht auch nicht einmal die Stadt Karlsruhe allein an, sie ist eine Angelegenheit des ganzen badischen Landes. Nicht nur weil dieses die Mittel zu dem Neubau aufzubringen hat, sondern auch um deswillen, weil von dem Grade der betriebstechnischen Vollkommenheit des Karlsruher Bahnhofes, des bedeutendsten Knotenpunktes des badischen Eisenbahnnetzes, der Ertrag aus den Eisenbahnen des Staates in hohem Maasse abhängig ist. Denn es wäre so unmöglich garnicht, dass wenn die Leistungsfähigkeit des Karlsruher Bahnhofes hinter den Anforderungen des grossen Durchgangsverkehrs, besonders der beiden wichtigen Weltverkehrslinien Berlin—Genua und Wien—Paris nur im geringsten zurückbliebe, dass dann dieser Verkehr den badischen Eisenbahnen durch Umleitung über andere, leistungsfähigere fremde Bahnlinien entzogen und dadurch das Land in seinen Einnahmen schwer geschädigt werden würde. Diese Gefahr ist durchaus nicht zu unterschätzen; wird doch schon heute ein nicht unbedeutender Theil des Verkehrs zwischen Norddeutschland und der Schweiz über die Reichseisenbahnen geleitet. Das Wohl und Wehe des ganzen Landes ist mit der Lösung der Karlsruher Bahnhofsfrage also eng genug verknüpft. Bei der Stellung Karlsruhes als eines wichtigen Knotenpunktes des Weltverkehrs gewinnt die bei oberflächlicher Betrachtung als eine rein örtliche Angelegenheit erscheinende Karlsruher Bahnhofsfrage eine ganz ungewöhnliche Bedeutung, die es durchaus als gerechtfertigt erscheinen liesse, wenn die Theilnahme an dieser zwei grosse Hauptstrassen Mittel-Europas so nahe berührenden Frage nicht auf das Badener Land beschrankt bliebe, sondern wenn ihre weitere Entwicklung auch jenseits der roth-gelben Grenzpfähle mit Aufmerksamkeit verfolgt werden würde. Die von der General-Direktion der badischen Staatseisenbahnen vorgeschlagene und als beschlossene Sache anzusehende Lösung der Bahnhofsfrage bietet mit der Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit des Bahnhofes auf die zur Zeit höchste erreichbare Stufe betriebstechnischer Vollkommenheit zu bringen, auch die Gewähr für eine Abwendung der dem ganzen badischen Lande drohenden Gefahr einer Ausschliessung von dem nach tausend Richtungen hin Segen stiftenden Weltverkehr.

Wenn nun aber schon eine solche einschneidende Umgestaltung in die Wege geleitet wird, so wäre es wünschenswerth, dass dem aus dem Mittelpunkte der Stadt verschwindenden Personenbahnhof der jetzt an seinem Ostende dicht vor ihm liegende Güterbahnhof möglichst bald an die Weichbildgrenze der Stadt nachfolgen möge, damit auch dieses Gelände der Bebauung erschlossen werden könnte. Für einen Güterbahnhof, dessen Verkehr mit der Stadt doch im wesentlichen durch Fuhrwerke vermittelt wird, fällt die Entfernung von der Stadt sehr viel weniger ins Gewicht, wie für einen Personenbahnhof, der von der überwiegenden Mehrzahl aller Reisenden zu Fuss aufgesucht und verlassen wird. Würde mit dem Güterbahnhof auch noch der hinter ihm liegende Werkstätten-Bahnhof aus der Stadt hinaus verlegt werden können, so würde die so nothwendige, jetzt aber beinahe gänzlich mangelnde Verbindung der Oststadt mit der Südstadt durch einen zwischen ihnen sich einschiebenden neuen Stadttheil sich von selbst herstellen; die Stadt würde auch diese Lücken füllen und, nun nur noch im Norden durch das Schloss und den Hardtwald in ihrer Ausdehnung beschränkt, nach allen übrigen Richtungen hin sich ungehindert ausbreiten, um den Stadtgarten als neuen Mittelpunkt sich immer dichter zusammenschliessen und so ihren Grundriss mehr und mehr abrunden können.

Wer darauf entgegnen wollte, das höre sich zwar sehr schön an, sei aber doch Zukunftsmusik, die heute noch nicht auf allgemeines Verständniss rechnen könne, wo in aller Welt denn auch der Bevölkerungszuwachs herkommen solle, um diese grossen, durch Verlegung aller drei Bahnhöfe aus der Stadt heraus frei werdenden Gelände zu besiedeln, — dem wäre zu erwidern, dass, sobald diese zum Mittelpunkt der Stadt so bequem gelegenen Gelände erst einmal verfügbar geworden wären, man ihnen unbedingt den Vorzug geben würde vor den weitentlegenen Gegenden,

dem Bannwald im Westen und der Nachbarschaft des Fasanengartens oder der Durlacher Landstrasse im Osten; wenn die Baulust heute schon so ungünstig gelegene Gelände aufsucht, thut sie es doch sicher nur der Noth gehorchend und es ist wohl kein Zweifel, dass sie diese Felder ihrer Thätigkeit in demselben Augenblick verlassen würde, in dem ihr ein anderes, so viel günstiger gelegenes erschlossen würde. Selbstverständlich wäre die Behauung eines so ausgedehnten Geländes wie dasjenige der drei Bahnhöfe nicht von heute auf morgen zu erwarten. Eine grosstädtische Stadtverwaltung muss aber weitausschauende Pläne hahen; sie darf nicht nur, sie soll sogar Zukunftsmusik pflegen, wenn auch Gevatter Schneider und Handschuhmacher die Köpfe dazu schütteln, dass die Zöpfe fliegen. —

Karlsruhe, im Nov. 1901. Otto Schultz.

Mittheilungen aus Vereinen.

Mecklenburgischer Arch.- und Ing. Verein. In der Vers. am 13 Febr. d. J. gedachte man zunächst ehrend des am 30. Jan. zu Rostock verstorbenen dortigen Stadtbaudir. a. D. Julius Studemund, langjährigen Mitgliedes des Vereins und dessen Vorstandes, erledigte die vorliegenden geschäftlichen Angelegenheiten und stellte die Beantwortung der Verbandsfrage betr. die Gebühren der Architekten und Ingenieure als gerichtliche Sachverständige nach Maassgabe des vom Landbmstr. Dreyer vorgetragenen Ausschussberichtes fest. Neben anderen Mittheilungen brachte der Vorsitzende zur Kenntniss, dass er dem Magistrate und Bürgerausschusse der Stadt Parchim die Denkschrift des Verb. deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine über die Stellung der höberen städt. Baubeamten übersendet und dabei das Ersuchen ausgesprochen habe, zur Wiederbesetzung der dort zurzeit offenen, mit den städtischen Kämmerei- und Bauangelegenheiten betrauten Magistratsstelle neben den Meldungen von Vermessungs-Ingenieuren auch solche von Architekten und Bauingenieuren zuzulassen. —



Eckthurm am Lagerhaus. Architekt: A. Stürzenacker in Karlsruhe i. B.

Neue Karlsruher Verkehrsanlagen.

Die Versammlung am 8. März d. J. war die hundertste seit Heraustreten des Vereins als besondere Arbeitssektion aus dem von den Fachgenossen am 3. März 1840 in Schwerin gegründeten Verein der bildenden Künstler und Kunstfreunde und der am 15. März 1890 gehaltenen ersten Versammlung. Aus den erledigten Geschäfts-Angelegenheiten ist die Aufnahme des Ing. Weber in den Verein zu erwähnen. Das Hauptinteresse des Abends bildete der Vortrag des Hrn. Hafenbaudir. Kerner-Rostock über „Die Umgestaltung des Rostocker Hafengebietes", welchen Redner durch zahlreiche Karten und Baupläne verdeutlichte und durch eine Schilderung der Verhältnisse des Warnowflusses in früheren Jahrhunderten einleitete; Abdämmung des Flusses durch ein Mühlenwehr bei Rostock und Verlegungen der Flussmündung in dem am Seeufer liegenden Dünenstriche stellten im wesentlichen den jetzigen Flusslauf unterhalb Rostock her, in welchen die Stadtverwaltung seit dem Jahre 1830 mit einem Durchstich und Baggerungen korrigirend eingriff; in den sechziger Jahren erlangte man durch die Baggerei 4,20 m Wassertiefe, aber erst seit 1885, als der Vortragende in den städt. Dienst eintrat, hat man planmässig unter Aufwendung erheblicher Geldmittel mit Herstellung geordneter Verhältnisse begonnen, was man um 1904 erreicht haben dürfte. Das Fahrwasser hält jetzt von Rostock bis zur See 5,20 m Tiefe bei Normalwasserstand in mindestens 30 m Breite mit 5 bis 8-fachen Böschungen. Der Stromquerschnitt ist in dem Durchstich auf 300 und neben der Ostmole durch Fortnahme ihrer stromseitigen Böschung auf 150 qm erweitert. Mit den Baggermassen sind in der Nähe von Warnemünde im sog. Breitling (dem Haff) 75 ha Land aufgeschüttet und zumtheil als Gartenland bereits verpachtet. Die Westmole wurde um rd. 120 m verlängert, und der Warnemünder Leuchtthurm in verstärkter Wirksamkeit neugebaut. Das Flussufer vor der Stadt Rostock wurde um etwa 10 m vorgeschoben und theils mit einer Kaimauer, theils mit Bollwerken und mit Faschinenwerk bis auf die Schiffstiefe hinab begrenzt.

Redner schilderte dann die Verhandlungen, welche geführt wurden, um im Anschluss an die 1885 von einer belgischen Gesellschaft gebaute Lloydbahn Neustrelitz-Warnemünde einen Trajektverkehr für Eisenbahnzuge von Rostock nach Dänemark einzurichten. Um jede Störung und Beeinträchtigung des übrigen Schiffsverkehres auf der Warnowmündung zu verbinden, verhielt sich die Stadt gegen diesen Gedanken so lange ablehnend, bis die Regierung einen Plan zur Vorlage brachte, nach welchem eine Verlegung des ganzen Bahnhofes in die Nähe der Mündung auf die Ostseite des jetzigen Stromes mit drehbarer Ueberbrückung desselben vorgesehen war. Auf-

grund dieses vom Vortragenden mit den Vorzügen der verschiedenen Regierungs-Vorschläge verschmolzenen Planes ist der von der Stadt Rostock und der Regierung angenommene Entwurf zustande gekommen, welcher jetzt in Ausführung begriffen ist. Behufs Ueberführung der Eisenbahn nach der Ostseite des jetzigen Stromes wurde dieser unterhalb des Bahnhofbeckens mit einem Damme abgeschnitten, und an der Ostseite des zu erbauenden Bahnhofes ein neuer Strom für die Rostocker Schiffahrt ausgehoben, welcher durch eine neue Ostmole nach der entsprechend verbreiterten jetzigen Strommündung geleitet wird. Der jetzige Strom bleibe als Warnemünder Hafen erhalten; zwischen ihm und dem neuen Strom würde der Bahnhof mit den Fahrbecken seitens der grossherzoglichen Eisenbahn-Verwaltung angelegt werden. Zu besserer Ablenkung des Küstenstromes soll die Westmole noch um 110 m als ein niedriger Sandfang verlängert, auch über den alten Strom zwischen Warnemünde und dem neuen Bahnhofe eine Drehbrücke erbaut werden. Zu dem im Interesse der grossherzogl. Staatsbahn für diese Vervollkommnung der Verbindung mit Dänemark aufzuwendenden Kostenbetrage von rd. 5 Mill. M. leistet die Stadt Rostock wegen erzielter Verbesserungen ihrer Schiffahrtsstrassen einen Beitrag von 500 000 M. und hat die Ausführung der wasserbaulichen Arbeiten für eine von der Regierung ihr zu zahlende Pauschsumme übernommen. Diese Arbeiten konnten gleich nach erfolgter Bewilligung durch den Landtag noch im Spätherbst 1900 beginnen, und es ist bis jetzt die Aushebung des neuen Warnowbettes, soweit dieselbe im Trocknen zur vollen Tiefe geschehen konnte, nebst den beiderseitigen theils als Kaimauern, theils als Faschinendeckung ausgeführten Uferbefestigungen vollendet, ein erheblicher Theil der Baggerei beschafft und die neue Ostmole bis auf die obere Aufmauerung fertig gestellt worden. — H.

Vermischtes.

Die Frage der Wasserversorgung und Abwässer-Reinigung hat bekanntlich in Preussen eine wesentliche Förderung dadurch erfahren, dass am 1. April v. J. eine staatliche Versuchs- und Prüfungsanstalt für diese Zwecke ins Leben getreten ist (vgl. Dtsche. Bztg. 1901 S. 358), die unter der Direktion des Hrn. Prof. Dr. Günther und der Oberleitung des Hrn. Geh. Ob.-Mediz.-Rths. Dr. Schmidtmann bereits eine lebhafte Thätigkeit entfaltet hat. Angeregt wurde die Einrichtung dieser Anstalt durch die im Frühjahr 1900 erfolgte Eingabe einer grossen Anzahl von Stadtmagistraten sowie Vorständen von industriellen und technischen Verbänden. Für die Zwecke dieser Anstalt ist im Staatshaushalt jedoch nur eine Summe von 45 000 M. jährlich ausgeworfen, die nach Anschauung der betheiligten Kreise nicht ausreicht, um die Aufgaben der Anstalt in vollem Maasse zu erfüllen. Ausserdem erschien es wünschenswerth, einen Weg zu finden, der er es ermöglichen sollte, einerseits auch die technischen und wirthschaftlichen Kenntnisse privater Kreise der Anstalt nutzbar zu machen, andererseits den letzteren die Möglichkeit zu gewähren, ihre Wünsche und Anschauungen in angemessener Weise zum Ausdruck zu bringen. Es sind daher sofort nach der Bewilligung der staatlichen Mittel die Männer, welche auch die erste Bewegung eingeleitet haben, wieder zusammen getreten, um einen Verein zu gründen, der mitarbeiten sollte bei den Aufgaben der staatlichen Anstalt und, wenn erforderlich, die Mittel aufbringen sollte für grössere Ziele. Dieser „Verein für Wasserversorgung und Abwässerreinigung" ist unter dem Vorsitz des Brths. Herzberg-Berlin als Vertr. d. Vereins Dtsch. Ing. gebildet worden und besitzt z. Zt. 65 Mitgl. (keine Einzelpersonen, sondern nur Gemeinden, Verbände), die für 5 Jahre einen Beitrag von rd. 38 000 M. zugesichert haben. Im vorigen Monate sind Verhandlungen eingeleitet worden zwischen dem Vorstande des Vereins und dem betheiligten Ministerium, die zu einem solchen vorläufigen Ergebnisse geführt haben, dass eine für beide Theile gedeihliche Art der gemeinsamen Arbeit und gegenseitigen Unterstützung der Interessen mit voller Voraussicht geschaffen werden wird. —

Zur Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten am Heidelberger Schloss. An der S. 200 erwähnten Berathung nahmen unter Vorsitz des Hrn. Geh. Ob.-Fin.-Rath Göller vom grossh. bad. Ministerium der Finanzen theil die Hrn. Geh. Ob.-Brth. H. Eggert, Geh. Brth. W. Böckmann und Geh. Reg.-Rath H. Lutsch aus Berlin, Prof. Bluntschli aus Zürich, Prof. H. Jassoy und Prof. Theod. Fischer aus Stuttgart, Stadtbmstr. Thoma aus Freiburg, sowie die beiden früheren Vorstände des Schlossbaubüreaus, Brth. Koch und Arch. Fr. Seitz aus Heidelberg. Hr. Eggert war Vertreter des Schlossvereins, Hr. Geh. Brth. Prof. Wallot in Dresden war als Vertreter der Stadt Heidelberg erwählt; da er erkrankte, so trat Prof. Bluntschli für ihn ein. —

Kurse über Bau- und Wohnungshygiene. Zu unserer kurzen Notiz über diesen Gegenstand auf S. 199 erhalten wir noch die ergänzende Mittheilung, dass bei den Vorträgen des Hrn. Landesbrth. Goecke an der Berliner Technischen Hochschule über „Hygiene des Städtebaues" der Bebauungsplan im Vordergrunde der Erörterungen stand. Es wurden dabei nicht nur die gesundheitlichen und wirthschaftlichen, sondern auch die damit unzertrennlich verbundenen gesellschaftlichen und künstlerischen Fragen des Stadtbauplanes und der Bauordnung besprochen. Der Rahmen war also weiter gesteckt, als obige Uebersicht vermuthen lässt. —

Preisbewerbungen.

Zwei Preisausschreiben des Vereins deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrikanten in Berlin betreffen: 1. eine Abhandlung, in welcher die ästhetischen und praktischen Vorzüge des Verkleidens der Fassaden mit Baumaterialien aus gebranntem Thon, in erster Linie mit Verblend- und Formsteinen, aber auch mit Terrakotten, glasirten Steinen und Platten anderen Baumaterialien gegenüber erörtert werden sollen. Für die beiden besten Arbeiten im Umfang von höchstens 24 Druckseiten stehen zwei Preise von 300 und 200 M. zur Verfügung. 2. Fassaden-Entwürfe im modernen Stil zu einem Wohn- und Geschäftshaus einer Mittelstadt. Als Material sind ausschl. gebrannte Thonsteine zu verwenden. Als Preise stehen 300 bezw. 150 M. für die beiden besten Entwürfe zur Verfügung. Zugelassen sind Deutsche in Deutschland lebende Architekten. Zu Preisrichtern sind für beide Wettbewerbe gewählt die Hrn. Prof. Rich. Borrmann in Berlin, Prof. K. Mohrmann in Hannover, kgl. Brth. Chr. Schramm in Loschwitz, kgl. Brth. Fr. Schwechten in Berlin, sowie der Vorstand des genannten Vereins, bestehend aus den Hrn. Ing. O. Rother in Liegnitz, Arch. G. Benfey in Hermülheim, Dir. R. Gallasch in Hangelar, F. Hauers jun. in Hannover, Reg.-Bmstr. K. Hoffmann in Siegersdorf, Arch. K. Dümmler und Chem. Ph. Kreiling in Berlin. Frist für beide Wettbewerbe der 2. Aug. d. J.

In einem Wettbewerb des k. k. österr. Ministeriums für Kultus und Unterricht betr. Entwürfe für eine katholische Pfarrkirche, welcher ausgeschrieben war, um dem Klerus geeignete Vorbilder für eine moderne Gestaltung des katholischen Gotteshauses zu geben, erhielten die Architekten Jos. Zasche in Prag-Weinberge, Leop. Bauer und Wunibald Deininger in Wien die 3 gleichen Preise. Dem Preisgerichte gehörten an die Hrn. Ob.-Brth. Prof. Otto Wagner, Prof. Friedr. Ohmann, Prof. Jos. Neuwirth und Brth. Jordan, sämmtlich in Wien, sowie Vertreter des genannten Ministeriums und der geistlichen Behörden. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Hallenschwimmbad in Pforzheim bietet den Fachgenossen eine anziehende Aufgabe, leidet aber auch unter zu hohen Ansprüchen. Mit Ausnahme des Lageplanes sind die sammtlichen Zeichnungen 1 : 100 verlangt, ein Maasstab, der, wenn es sich nicht um eine Auswahl zur Ausführung geeigneter bis dahin unbekannter Kräfte handelt — und das ist hier nicht der Fall, denn über die Ausführung ist völlig freie Wahl vorbehalten — eine für einen allgemeinen Wettbewerb unbedingt zu hohe Arbeitsleistung darstellt. Dazu kommt, dass ein Erläuterungsbericht gefordert wird, „der sich auf die Art der Erwärmung des aus Brunnen oder der Wasserleitung zu entnehmenden Wassers, auf die Einführung der Zu- und Ableitungen in das Bassin, die Art der Lüftung und Heizung, die Unterbringung der Maschinen, Reservoire, die Rohrleitungen und auf die gesammte Badeeinrichtung erstreckt". Mit anderen Worten: Wer die Absicht hat, einen wirklich konkurrenzfähigen Entwurf abzuliefern, dem wird nichts anderes übrig bleiben, als sich mit einer Firma für Einrichtung von Bädern zu verbinden oder sich von einer solchen Firma einen vorläufigen rein technischen Entwurf ausarbeiten zu lassen. Und das ist unseres Erachtens doch vielleicht etwas zu viel verlangt. Es ist uns nicht unbekannt geblieben, dass Preisrichter mit Erfolg bemüht waren, die Anfangs noch grösseren Anforderungen an die Theilnehmer des Wettbewerbes zu ermässigen; vielleicht gelingt es ihrem Eingreifen, noch weitere Ermässigungen durchzusetzen. Es wurde nur im Interesse des Erfolges des Wettbewerbes liegen. —

Inhalt: Neue Karlsruher Verkehrsanlagen (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 34. *
* BERLIN * DEN 26. APRIL 1902.

Neue Karlsruher Verkehrsanlagen.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage.

II. Der Rheinhafen.

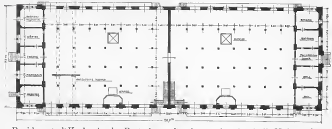
A. Die Anlage und technische Ausgestaltung des Hafens.

Von Rosshirt, Grossherzogl. Baurath.

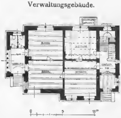
Mit der zunehmenden Entwicklung des Verkehres auf den Wasserstrassen überhaupt und insonderheit nach dem Oberrhein in den letzten Jahrzehnten, namentlich aber im Hinblick auf die in Aussicht stehende Verbesserung des Fahrwassers daselbst durch Regulirung des Niederwasserbettes hat sich in der Haupt- und gang genommen werden infolge der Schwierigkeiten, die sich in diesem Falle aus dem Höhenunterschiede zwischen dem Wasserstande des Rheines und jenem in dem Hafen von durchschnittlich etwa 10 m ergaben. Nach verschiedenen anderen Versuchen kam man daher zu dem nunmehr ausgeführten Entwurfe des Hafens in der Niederung westlich vom Stadttheil Mühlburg, wie der Lageplan (S. 216) zeigt, mit Verbindung nach dem Rhein durch einen offenen Stichkanal in westlicher Richtung, der etwa 2 km oberhalb der Schiffbrücke bei Maxau in den Rhein mündet. Wie aus dem Hafenplan selbst, S. 216, und dem Querschnitt



Werfthalle (Grundriss 1 : 600).



Verwaltungsgebäude.



Residenzstadt Karlsruhe das Bestrehen geltend gemacht nach einer hesseren Verbindung mit der Schiffahrtstrasse des Rheins und Schaffung einer grösseren Hafenanlage mit modernen Einrichtungen für den Umschlag und für die Lagerung der Güter.

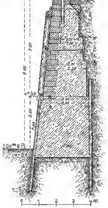
Bisher hatten die benachbarten Hafenplätze Maxau und Leopoldshafen den Verkehr der Stadt Karlsruhe mit dem Rheine vermittelt. Dieser war indessen von ziemlich geringer Bedeutung infolge der heschränkten Raumverhältnisse und mangelnden Verkehrs-Einrichtungen in den beiden gedachten Häfen, sowie namentlich infolge der beträchtlichen Entfernung der letzteren von der Stadt von 5 und 11 km.

Von der früher geplanten Anlage eines Hafens in unmittelbarer Nähe von Karlsruhe auf dem Hochgestade, auf welchem die Stadt selbst liegt, musste Umdurch die Hafenbecken, an gleicher Stelle, hervorgeht, hesteht die Anlage aus zwei Hauptbecken — dem in der Kanalaxe liegenden Mittel- und dem Südbecken — und einem kleineren Becken für den Petroleumverkehr. Die Vereinigungsstelle der drei Hafenbecken vor dem Uebergang in den Kanal dient als Schiffswendeplatz. Für die künftige Vergrösserung des Hafens ist ein weiteres, zum Südbecken symmetrisch auszubildendes Hafenhecken auf der Nordseite in Aussicht genommen. Die Gesammtanlage des Hafens sammt dem Stichkanal nach dem Rhein, den zugehörigen Dämmen, Wegverbindungen u. dergl. nimmt eine Fläche von 135 ha in Anspruch, wovon etwa 19 ha auf die derzeitige Wasserfläche entfallen.

Das Mittelhecken hesitzt eine Länge von 1050 m (einschl. des Wendeplatzes) hei 80 m Sohlenbreite, das

Südbecken eine solche von 740 m bei 65 m Sohlenbreite und das Petroleumbecken 250 m Länge und 38 m Breite. Die Wasserfläche des letzteren ist zur Verhütung des Austrittes brennenden Petroleums durch ein Bauwerk mit 12,5 m weiter Durchfahrt, die mittels eines ausdrehbaren eisernen Pontons abgeschlossen wird, von den übrigen Hafentheilen feuersicher getrennt. Für Lagerplätze und industrielle Anlagen stehen 37 ha Nutzfläche (nach Abzug der Strassen und Gleise) zur Verfügung. Durch den späteren Ausbau des nördlichen Beckens kann diese Fläche noch um etwa 10 ha, die Wasserfläche aber um 7 ha vergrössert werden.

Die Uferlänge an den Hafenbecken beträgt derzeit insgesammt 4,5 km, wovon 500 m am Mittelbecken als Kaimauer ausgebaut, die übrigen Strecken aber abgeböscht und durch Pflasterung und Steinablage befestigt sind. Die Kaimauer (vgl. beisteh. Abbildg.) — auf Beton zwischen Spundwänden gegründet — besteht auch im oberen Mauertheil aus Beton mit Sandstein-Verkleidung in der Sichtfläche; sie ist mit einer Anzahl von Anmahrvorrichtungen, sowie von Reibhölzern zum Schutze der anlegenden Schiffe ausgerüstet. Zum Verkehr nach den letzteren sind 7 Treppen nischenförmig in die Mauer eingebaut.



Die Sohle der Hafenbecken und des Kanals nach dem Rhein liegt auf der Höhe der verglichenen Rheinsohle an der Mündungsstelle, entprechend dem Nullpunkt des Maxauer Pegels unter Berücksichtigung des Stromgefälles. Das Hafenplanum liegt 8,60 m über der Sohle, d. h. nahezu auf der Höhe des Hochwassers von 1882. Zum Schutze der umliegenden Niederung gegen das Hochwasser im Inneren des Hafens, welches sich bei offener Verbindung jenem im Rheine stets gleichstellt, ist die gesammte Hafenfläche einschliesslich des Kanals von durchaus hochwasserfreien Dämmen umschlossen.

Der Kanal nach dem Rhein (vgl. den Querschnitt S. 216) besitzt 2 km Länge bei 20 m Sohlenbreite und gestattet auch bei niedrigen Wasserständen die Begegnung zweier grossen Schiffe. Die Uferböschungen, auf welchen sich die Hochwasserdämme unmittelbar aufsetzen, sind mit Steinen und im oberen Theil ebenso wie die Dämme mit Rasen abgedeckt. Südlich von der Mündung in den Rhein ist ein Vorhafen von 350 m Länge und 95 m Sohlenbreite angeordnet, der die Einfahrt grosser Schleppboote gestattet.

Infolge der Hineinschiebung der Hafenanlage auf nahezu 4 km vom Rhein ins Innere des Kulturlandes wurden mehrfache Abänderungen an Wasserläufen, Be- und Entwässerungs-Anlagen, Wegen u. dergl. nöthig. Die Alb, ein kleines Flüsschen, welche das Hafengelände durchquert hatte, musste um die Ostseite des Hafens herumgeführt werden unter Erstellung eines neuen, bei höheren Wasserständen der Alb niederzulegenden Wehres von 1,8 m Stauhöhe zu Bewässerungszwecken. Ein weiterer Abzugsgraben, die alte Federbach, wurde mittels eines eisernen Dükers unter dem Kanal zum Rhein unterführt. Die durch die Hafenbecken und den Kanal durchschnittenen Wegeverbindungen sind durch die Erstellung einer Fahranlage (s. den Lageplan) über den Kanal aufrecht erhalten.

Sämmtliche Uferstrecken und Hafenflächen sind mit Gleisen ausgestattet, welche an die Staatsbahn anschliessen, und mit Strassenanlagen ausgerüstet. An Gleisen liegen im Hafengebiet rd. 15,5 km mit 39 Weichen und 2 elektrisch betriebenen Schiebebühnen; an Strassen sind 5,5 km vorhanden. Die Hafengleise sind mit dem Karlsruher Westbahnhofe in Verbindung gesetzt, während der Landverkehr durch eine 27 m breite Zufahrtstrasse von dem Stadttheil Mühlburg her vermittelt wird. Bahn und Strasse überschreiten den neuen Lauf der Alb auf neben einander liegenden Brücken des Hafens. Das ganze Hafengebiet ist mit Wasserversorgung, Abwasserkanälen, sowie mit elektrischer Leitung von dem städtischen Elektrizitätswerke aus für die Kraft- und Lichterzeugung ausgestattet.

Dieses Elektrizitätswerk liegt am Ostende der Hafenanlagen, der Stadt zugewendet, die es ebenfalls mit Licht und Kraft versorgt. Die Anlage ist mit einem Kostenaufwande von 2,5 Mill. M. nach den Plänen der Verwaltung der städtischen Gas- und Wasserwerke ausgeführt worden. Die architektonische Ausgestaltung lag dabei, wie bei allen Hochbauten des Hafens, der städtischen Hochbauverwaltung ob (vgl. den Grundriss S. 215).

An Betriebseinrichtungen sind im Hafen vorhanden 3 elektrisch betriebene Portalkrahne, 3 ebensolche Drehkrahne (der stärkste von 4 t Tragfähigkeit) und ein Dampfkrahn, sowie 2 feststehende Hochbahnen zur Kohlenvertheilung. Zur Lagerung dienen eine unterkellerte zweistöckige Werfthalle, sowie einige kleinere Schuppen; ein Getreidespeicher mit Silozellen und Schuttböden für zusammen 12000 t steht z. Zt. im Bau. Die Werfthalle (vergl. die Abbildungen S. 213) bedeckt eine Grundfläche von 70 zu 23 m und besitzt in Keller-, Erd- und Obergeschoss eine Lagerfläche von etwa 4000 qm.

Die durchweg in Beton ausgeführte Gründung reicht 5,5 m unter das Hafenplanum. Gegen das Grundwasser und den Auftrieb bei Hochwasser ist die ganze Grundfläche des Kellers durch eine 90 cm starke Betonplatte mit Einlage einer Asphaltfilzschicht, sowie eines Bandeisennetzes gesichert.

Ueber dem Kellergeschosse befindet sich eine zwischen eisernen Trägern gespannte Koenen'sche Voutenplattendecke, auf Betonpfeilern ruhend. Im Uebrigen ist auf Eisen verzichtet und im Erdgeschoss eichenes, im Obergeschoss tannenes Gebälk verwendet. Zur Verbindung der verschiedenen Stockwerke sind zwei elektrisch betriebene Waarenaufzüge vorgesehen.

Für die Verwaltung des Hafens ist in der Nähe der Werfthalle ein besonderes Gebäude (vergl. den Plan S. 216 und den Grundriss S. 213) mit Wohnung für den Hafenvorstand errichtet.

Unternehmerin des Baues und Betriebes der Hafenanlage ist die Stadtgemeinde Karlsruhe. Zu den Baukosten hat der Staat einen Beitrag von 2 000 000 M. geleistet, auch sind die Zufahrtsgleise durch die Eisenbahn-Verwaltung aus staatlichen Mitteln erstellt. Die Fertigung des Hafen-Entwurfes, sowie die Leitung des Hafenbaues mit allen Ingenieurbauten erfolgte durch die staatliche Wasserbau-Behörde, während sämmtliche Hochbauten von der Stadt entworfen und hergestellt sind. Die Arbeiten waren aufgrund öffentlicher Verdingung im August 1898 unter 7 Bewerbern an die Firma Philipp Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. als mindestfordernde übertragen. Mit dem Bau wurde alsbald begonnen und derselbe so gefördert, dass die Anlage zum Jahresschluss 1900 in der Hauptsache fertig gestellt war und am 1. Mai 1901 bereits dem Verkehr eröffnet werden konnte. Die Erdmassen-Bewegung belief sich dabei auf 2 137 000 cbm, wovon 241 000 cbm guter Boden zur Herstellung der Dämme regelmässig eingebaut werden mussten. Das Uebrige diente zur Aufhöhung des früher tiefliegenden Hafengeländes um etwa 2,70 m.

Der Bauaufwand für die gesammte Hafenanlage hat sich folgendermaassen gestellt: Es wurden aufgewendet von Seiten der Stadtgemeinde für Geländeerwerbung 928 000 M., für Tiefbauten 2 449 000 M., für Hochbauten (mit Ausschluss des erst im Bau stehenden Getreide-Lagerhauses) 326 000 M., für Betriebs-Einrichtungen und maschinelle Anlagen 530 000 M., zusammen also 4 233 000 M. Die grossherz. Eisenbahn-Verwaltung hat aufgewendet 330 000 M. (davon 144 000 M. für Gleisanlagen, welche der Stadt-

gemeinde zur Last kommen). Die Gesammtkosten des Hafens stellen sich also auf 4 563 000 M.

Die Hafenanlage ist in der kurzen Zeit seit ihrer Betriebseröffnung bereits lebhaft benutzt worden. Es stellte sich nämlich der Umschlagsverkehr am Jahresschluss 1901 auf 120 820 t Zufuhr und 13 552 t Abfuhr, zusammen also 134 372 t, vornehmlich Steinkohlen, dann Getreide, Holzwaaren und andere Baumaterialien. Von dem Hafengelände sind bis jetzt 80 450 qm verpachtet für einen Jahreszins von 41 335 M. —

B. Die Architektur der Hochbauten.

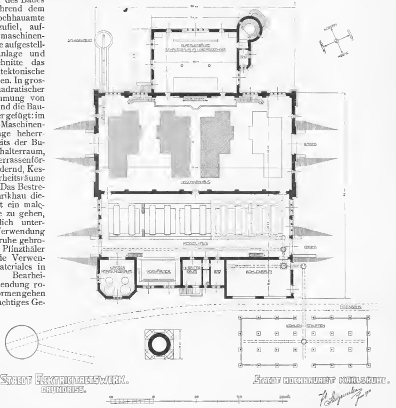
Arch.: Bauinspektor A. Stürzenacker in Karlsruhe.

1. Das städtische Elektrizitätswerk.

(Vergl. die Abbildgn. S. 201, 205, sowie die Bildbeilage.)

Den städtischen Gas- und Wasserwerken, an deren Spitze Hr. Brth. Reichard steht, war die Ausführung der Betriebsanlagen des Baues übertragen, während dem städtischen Hochbauamte die Aufgabe zufiel, aufgrund der von maschinentechnischer Seite aufgestellten Grundrissanlage und Höhen-Querschnitte das Ganze in architektonische Formen zu kleiden. In grosser, beinahe quadratischer Grundrissumrahmung von 60:60 m Front sind die Bautheile aneinander gefügt: im Mittelpunkt das Maschinenhaus, die Anlage beherrschend, einerseits der Bureaubau mit Schalterraum, andererseits, terrassenförmig sich angliedernd, Kesselhaus und Arbeitsräume mit Magazinen. Das Bestreben, einem Fabrikbau dieser eigenen Art ein malerisches Gepräge zu geben, wurde wesentlich unterstützt durch Verwendung der nahe Karlsruhe gebrochenen rothen Pfinzthäler Sandsteine. Die Verwendung dieses Materiales in hammerrechter Bearbeitung, die Anwendung romanischer Stilformen gehen dem Bau ein wuchtiges Gepräge. Es hat für sämmtliche bis heute ausgeführten Hafenbauten der frühe mittelalterliche Stil Verwendung gefunden. In dem verhältnissmässig jungen Karlsruhe ist ja die Anwendung dieses Formenkreises nicht begründet; allein hier, wo es darauf ankam, unter Verzicht auf reiche Ausbildung der Einzelform lediglich durch Gruppirung der Massen Gefälliges zu bieten, griff man gerne auf ihn zurück. Das romanische Würfel-Kapitäl einfachster Form, ein Flechtwerkfries Gelnhauser Musters, eine von einem Rundbogenfries umrahmte Inschrifttafel bilden die einzigen schmückenden Zugaben. Die Maulbronner Hausteinarbeit, ein dunkelrothes, schokoladenfarbenes Material mit derbem mittelalterlichem Schlag, kommt dem gewählten Formenkreis zustatten. In ungezwungener Weise sind die einzelnen Bautheile aneinander gereiht: der Strasse, dem Beschauer zunächst, der massige Rundthurm mit Eingang, im Hintergrunde, die Umrisslinie belebend, der 60 m hohe Schornstein. In stilistischem Zusammenhange mit dem Bau stehen die 40 in der Stadt vertheilten Transformatoren (Stromumschalter).

Die Lieferung der gesammten maschinellen Anlage war der Gesellschaft für elektrische Industrie in Karlsruhe übertragen. —



2. Das städtische Lagerhaus. (S. 209, 211 u. 213.)

Das städtische Lagerhaus besteht im Wesentlichen aus einer grossen Halle; diese misst in den Grundabmessungen 70 zu 23 m, in der Höhe etwa 10 m. Die mittlere Brandmauer, baupolizeilich verlangt, theilt den Bau, dem Zwecke des inneren Betriebes entsprechend, in die östliche Hallenhälfte, ausschliesslich als Zollniederlage benutzt, und die westliche, dem freien Verkehr offen. Am östlichen Kopfende liegen die Arbeitsräume der Zollverwaltung mit anschliessendem Deklarantenzimmer und 2 Arbeitsräume, z. Zt. einer Privatgesellschaft vermiethet; am westlichen Ende der Halle befinden sich die Arbeitsräume der Eisenbahn, die Räume von zwei Speditionsfirmen und ein Arbeiterraum. Die wasserseitig gelegene Laderampe misst 1,9 m, die landseitig gelegene 0,8 m in der Breite. In 3 Stockwerken, dem Kellerboden, dem Erdgeschoss und dem Obergeschossboden stehen etwa 4000 qm nutzbarer Lagerfläche zur Verfügung. Die Höhe der einzelnen Stockwerke misst, vom Kellerboden ab gerechnet, 3, 4,5 und 4 m; den Personenverkehr vermittelt eine 85 cm breite, im Keller beginnende, im Obergeschoss mündende Holztreppe. Das Verbringen der Güter in die einzelnen Stockwerke besorgen 2 elektrisch betriebene

Aufzüge; Waaghaus mit eingebauter Waage stehen an der dem Wasser zugekehrten Front. Die Gründung des Baues hot bei der ungünstigen Bodenheschaffenheit einige Schwierigkeiten. Ueher sie ist bereits S. 214 berichtet worden.

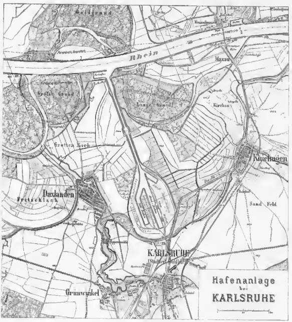
Das Fassadenmauerwerk ist rothes Pfinzthäler Bruchsteingemäuer gewöhnlicher Ausführung. Das Hausteinmaterial, Maulbronner Ursprungs,

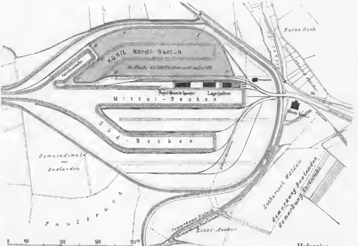


Querschnitt durch den Hafen.



Querschnitt durch den Stichkanal.





Hafenplan.

ist aus finanziellen Gründen in hescheidenen Grenzen gehalten. Ausgiehiger ist von dem grauen Schwarzwaldgranit, der hierzulande um wohlfeilen Preis zu erstehen ist, Gebrauch gemacht. Die Laihungen der grossen Thoröffnungen im Erdgeschoss, das ganze Eingangsportal, sämmtliche Unterlagsquader und der Sockelfuss sind in diesem Material ausgeführt. Der grauschwarze gestockte Granit in Verhindung mit dem rothen Bruchsteingemäuer der Fronten verleiht dem ganzen Bau einen derhen Charakter.





NEUE KARLSRUHER VERKEHRSANLAGEN * *
DAS VERWALTUNGS-GEBÄUDE UND EIN THEIL
DES ELEKTRIZ.-WERKES DES RHEINHAFENS *
ARCHIT.: A. STÜRZENACKER IN KARLSRUHE
≡ DEUTSCHE BAUZTG. XXXVI. JAHRG. Nº 34. ≡
* * * * * * * * * * * * * *

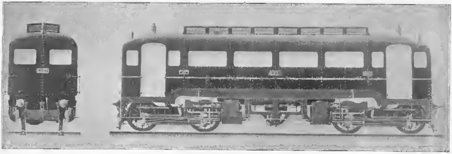
Grosse Formen, einfache Massengruppirung und völliger Verzicht auf Einzelheiten sollen den Bau auch auf den Fernerstehenden wirken lassen.

Die 4 Flankirungsthürme, entsprechend den 4 Eckzimmern, bezeichnen in energischer Weise die Ecken des grossen Rechtecks. Sie beleben in Verbindung mit den in hellem Bruchstein ausgemauerten Nischen, dem grasgrün glasirten Ziegeldach und dem landseitig $2{,}75^{m}$ ausladenden flachen Holzzement-Dach in wirkungsvoller Weise den sonst einfachen Nützlichkeitsbau. —

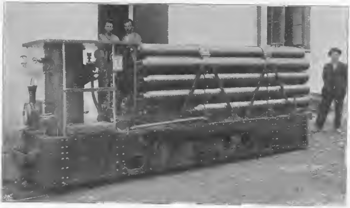
3. Das Verwaltungsgebäude.

(Vergl. die Abbildgn. S. 205, 213 und die Bildbeilage.)

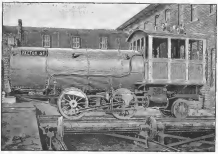
Dieses Gebäude, zugleich Wohnhaus des Hafenamts-Vorstandes, enthält in zwei Stockwerken die 8 Wohn- und Diensträume: im Erdgeschoss 2 Arbeitsräume, so gelegen, dass der Betrieb im Hafen bequem übersehen werden kann, und 2 Wohnräume; im Obergeschoss 3 Zimmer, Küche und Bad; im Dachstock als Giebelzimmer ausgebildet Fremdenzimmer und Magdkammer. Getrennte Eingänge führen zu den Arbeitsräumen wie zu der Privatwohnung

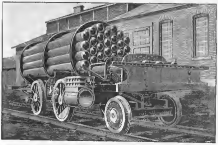


Abbildg. 7. Druckluft-Lokomotive der Westbahn in Paris.



Abbildg. 3. Druckluft-Lokomotive vom Bau des Simplon-Tunnels.





Abbildg. 4 u. 5. Druckluft-Lokomotive von Hardie.

Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städtischen Strassenbahnen.

Die Art der Gründung und Isolirung des Baues gegen Hochwasser gleicht in der Hauptsache der des Lagerhauses. Besonders vermerkt sei hier nur die Anordnung der Sohlenmauern, die in paralleler Richtung in 2^{m}, $1{,}8^{m}$ und $1{,}5^{m}$ Stärke aufgeführt sind. Von einem in Stichbogenform ausgeführten Betongewölbe sind die Mauern überspannt, im Scheitel 50^{cm} an Stärke messend. Der Rücken des Gewölbes ist

wagrecht abgeglichen und trägt die Kellermauern, gleichviel welcher Richtung. Das Gründungsmaterial ist Beton 1:6 — 1:9, zumtheil im Grundwasser zwischen 6 cm starken Spundwänden eingebracht.

Gegen Feuchtigkeit, Grund- und Hochwasser geschützt ist der Keller durch eine über dem Rücken der Kappengewölbe aufgelegte 7 mm starke Asphaltfilzlage; eine starke Bandeisen-Einlage in dem Gewölbegemäuer selbst soll es gegen den Auftrieb des Wassers widerstandsfähiger machen.

Das über dem Sockel aufsteigende Fassadengemäuer ist mit dem Hammer gerichtetes rothes Bruchstein-Mauerwerk, im Tone der Steine selbst ausgefugt. Der Maulbronner Haustein ist dem romanischen Gepräge entsprechend scharrirt, gestockt oder geflächt.

Die ornamentalen Zuthaten an den Baugliedern bestehen nur in geringen romanischem Blattwerk an einigen Würfelkapitälen und den Regendurchlässen. Den Mittelpunkt für das Auge bildet das Giebelrelief, im Dreieckrahmen einen Schiffer mit schwer beladenem Boote darstellend. Der Gnom auf dem der Stadt zunächst gelegenen Ecke trägt unter jedem Arm einen 10000 M.-Geldsäckel, den monatlichen Reingewinn, und bringt damit auch den mittelalterlichen derben Humor zum Ausdruck. Die Farbenfreudigkeit des Stils zeigt sich auch, wenn auch sparsam, am Aeusseren des Baues: die 3 Halbrundschilder in der Erkerbrüstung zeigen Karlsruher Wappen im Zeichen des Handels und Verkehrs; mit den heraldischen Farbentönen roth, grün, gelb, blau und gold ist die Reliefwirkung der Embleme gehoben. In reicherer Farbenpracht sind die eisengeschmiedeten Eingangsthüren und einige Fenstervergitterungen gehalten.

Die Bildhauermodelle des Aeusseren sind in üppigem Farbenschmuck an bevorzugten Stellen des Inneren wieder zu Ehren gekommen. Ein romanisches, in blauem Grundton gehaltenes Flechtwerk mit sattem Roth und Grün schmückt die Tonnengewölbe-Decke der Vorhalle vor den Arbeitsräumen. Im übrigen ist bei der Ausstattung weniger auf Schmuck, als auf edles Material gesehen. Eichene Thüren führen von den Vorplätzen zu den Zimmern. Bad, Küche und Speisekammer sind weiss lackirt, auf Brüstungshöhe mit weissen Platten verkleidet, das Esszimmer ist in den einfachsten Formen Tiroler Gothik gehalten.

Organisch dem Bau angefügt ist der in nächster Nähe des Büreau-Einganges gelegene Plakatstock, bestimmt Bekanntmachungen verschiedener Natur aufzunehmen. In dieser soliden Steinform mit kleinem Bogenfries, 2 m hoch, soll er die leider so oft gewählten Holztafeln ersetzen. Zwei weitere Stöcke flankiren als Pylonen das granitene Eingangsportal des Lagerhauses. —

Nützlichkeitsbauten, wie die vorbesprochenen, müssen natürlich in erster Linie den Anforderungen der Zweckmässigkeit und Billigkeit entsprechen, in zweiter Reihe erst kommt die ästhetische Seite. Es ist bei Erstellung der bis heute ausgeführten Bauten mit äusserster Sparsamkeit zu Werke gegangen, von Vortheilen, welche die Hand des Zufalls bot, ist daher gern und ausgiebig Gebrauch gemacht worden. — Vergleichende Zahlen mögen hier selbst reden. Es stellt sich 1 cbm umbauten Raumes des Lagerhauses auf rd. 10,5 M., der des Verwaltungsbaues auf rd. 20 M., gemessen von Oberkante Kellerboden bis Oberkante des verglichenen Dachgesimses, mit Rücksicht auf die schwierige Gründung und die Wahl dauerhafter Materialien, für Auf- und Ausbau gewiss ein mässiger Satz. Der Gesammtaufwand beträgt für das Lagerhaus 235000 M., für den Verwaltungsbau 63500 M.

Dass man in Stil und Material die Bauten einheitlich zu gestalten suchte, lag bei der gleichzeitigen Ausführung und dem gleichen Zwecke in der Natur der Sache. Kaum wenige Monate ist der Rheinhafen dem Betrieb übergeben und schon erweisen sich die Hochbauten als nicht mehr ausreichend; die Errichtung eines Getreidespeichers mit einem Aufwande von rd. 1 Mill. M. ist bereits im Gange, die Erbauung eines neuen Lagerhauses bald nöthig, will man eine zeitgemässe, zweckentsprechende Anlage besitzen. Mit Freude und Genugthuung mag dies hier festgestellt und als günstige Vorbedeutung für die Zukunft unseres Hafens mag es betrachtet werden, wenn in jedem Jahre ein Mehr an Anforderungen für die weitere Ausstattung dieses Werkes nöthig werden wird. —

A. Stürzenacker in Karlsruhe.

Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städt. Strassenbahnen.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf S. 217.

I. Lokomotiven.

Die ältesten Druckluft-Fahrzeuge waren Lokomotiven, welche sich wenig von Dampf-Lokomotiven unterschieden[7]). Man wählte diese Art von Betriebsmitteln wie seinerzeit so auch heute noch, um beim Tunnelbau die dort so störende Entwicklung von Rauch zu vermeiden. Während indessen die beim Bau der Gotthardbahn benutzte meterspurige Mekarski'sche Druckluft-Lokomotive[8]) von Schneider & Co. in Le Creuzot einen einzigen Luftbehälter besass, der 76 cbm Druckluft von 12 at Höchstspannung fasste, ist für die zurzeit beim Simplon-Tunnelbau verwendete, von der Schweizerischen Lokomotiv-Fabrik in Winterthur gebaute Lokomotive (Abbildg. 3) eine Höchstspannung von 80 at für die Druckluft angenommen, die infolge dessen in Flaschen von geringerem Durchmesser mitgeführt werden muss.

Die Hauptdaten der Lokomotive,[9]) von der zunächst je 3 für jede Bauseite beschafft wurden, sind:

Spurweite	800 mm
Zylinderdurchmesser	125 „
Kolbenhub	150 „
Raddurchmesser	620 „
Radstand	1200 „
Uebersetzung	1:3,25
Behälterdruck	70 at
Gesammtinhalt der Luftbehälter	2000 l
Arbeitsdruck	15 at
Gewicht der Lokomotiven	6200 kg

In Abbildg. 4 und 5 ist eine 1897 von Hardie in Rome (im Staate New-York) entworfene und zeitweise auf der Manhattan-Hochbahn in New-York im Betrieb gewesene Druckluft-Lokomotive dargestellt. Bei einem Dienstgewicht von 21 t besitzt sie einen aus 27 Mannesmann-Röhren für 160 at Vorrathsdruck bestehenden Behälter, der im ganzen 2900 l Luft aufnehmen kann. Damit ist die Lokomotive imstande, einen Zug von 130 t (5 Wagen) mit 72 km Meistgeschwindigkeit auf 30 km Bahnlänge zu ziehen.

Wohl die bisher umfangreichste Verwendung von Druckluft-Lokomotiven auf eigenem Bahnkörper ist vorhanden in dem unlängst eröffneten Betrieb auf der Westbahn in Paris. Die 2 km lange Stadtbahnstrecke dieser Gesellschaft vom Gare des Invalides bis zum Marsfeld, (vergl. den Uebersichtsplan Abbildg. 6, in welchem auch die mit Druckluft betriebenen Strassenbahnlinien eingetragen sind), verläuft vollständig im Tunnel, es war also die Anwendung von Dampflokomotiven so gut wie ausgeschlossen. Die Strecke setzt sich in derselben Richtung in der neuerbauten direkten Linie nach Versailles fort. In ihr befindet sich ein 5 km langer Tunnel *TT*, der in einer Steigung von 1:125 liegt. Andererseits sollten Ringbahnzüge zwischen dem Gare des Invalides und St. Lazare über Passy und die Gürtelbahn verkehren; auch diese Linie verläuft zum grossen Theil im Tunnel. Man wählte nun für die von den übrigen Bahnen verhältnissmässig unabhängige Linie nach Versailles elektrischen Betrieb mit Lokomotiven, während für die Ringbahn, auf welcher zahlreiche Dampfzüge anderer Verwaltungen verkehren und manche Bahnhöfe mit vielen Weichenverbindungen zu durchfahren sind, Stromleitungsschienen sehr hinderlich gewesen wären. Man entschloss sich daher, hier Druckluft-Lokomotiven zur Anwendung zu bringen, die ausserdem dazu dienen sollen, die Verschub-Bewegungen

[7]) Vergl. Fussnote [6]) auf S. 207.

[8]) Rapports du conseil fédéral Suisse aux gouvernements des Etats, qui ont participé à la subvention de la ligne du St. Gothard, Zurich 1877.

[9]) Näheres über diese interessante Maschine ist in dem in Fussnote [6]) S. 207 angezogenen und in der Schweizerischen Bauzeitung vom 5. April 1902 veröffentlichten Aufsatz zu finden.

auf dem theilweise überbauten Gare des Invalides auszuführen, sodass auch hier nur einige Hauptgleise mit Stromleitungsschienen ausgerüstet zu werden brauchten.

Abbildg. 7 zeigt die auf dem technischen Bureau der Westbahn entworfene und von der Société St. Léonard in Lüttich gebaute Druckluft-Lokomotive, über welche hier folgende Hauptdaten angeführt seien:

Gesammtlänge	13,46 m
Abstand der Drehgestellzapfen	8,6 „
Radstand eines Drehgestelles	2,5 „
Raddurchmesser	1,35 „
Dienstgewicht	60 t
Durchmesser des Hochdruck-Zylinders (15^{at} Anfangsdruck, 20^{at} Anfahrdruck)	320 mm
Durchmesser des Niederdruck-Zylinders ($7{,}5^{at}$ Anfangsdruck, 10^{at} Anfahrdruck)	530 „
Hub	560 mm
Höchstleistung	1300 P.-S.
Zahl der Behälter 33 zu je 700 l = 23 100 l oder 2000 kg Luft	
Grösster Behälterdruck	100^{at}
Inhalt der Erwärmer 2260 l Wasser (215^0 Anfangswärme)	

Eine Ladung soll ausreichen, um einen Zug von 120 t (ohne Lokomotive) auf einer 25 km langen Strecke zu befördern.

Die Energie für die mit elektrischem Strom und die mit Druckluft betriebenen Linien wird in einem grossen Kraftwerke in Issy-les Moulineaux (vgl. den Plan 6) gewonnen, welches nach vollendetem Ausbau 12 000 P.-S. leisten wird. Es wird Drehstrom von 5000 Volt Spannung und 25 Perioden erzeugt, welcher 4 Unterstationen zugeführt wird. Drei derselben (auf dem Marsfeld, in Mendon und in Viroflay) von je 1600 P.-S. liefern Gleichstrom von 550 Volt für den Bahnbetrieb und Beleuchtungsstrom; die vierte auf dem **Invaliden-Bahnhof** dient zur Speisung der **Druckluft-Lokomotiven**. In der letzteren befinden sich 3 Drehstrommotoren für 5000 Volt. Ihre höchste Leistung beträgt je 500 P.-S. bei 50 Ampère Stromstärke. Sie sind unmittelbar gekuppelt mit je einer zweistufigen Luftpumpe (System Mekarski). Diese empfangen Druckluft von 6^{at} aus dem Rohrnetz der Compagnie parisienne de l'air comprimé (**Quai de la gare**) und verdichten sie zunächst auf 30, dann auf 100^{at}. Die Luft wird nach erfolgter Trocknung in 120 Behältern (zu je 500 l) aufgespeichert, welche in 6 Gruppen angeordnet sind und etwa das Dreifache einer Lokomotiv-Füllung als Vorrath halten.

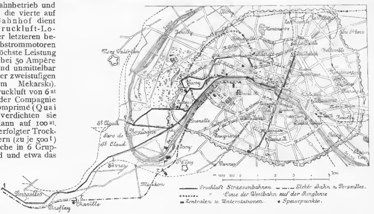
Ausserdem enthält diese vierte Unterstation auf dem Gare des Invalides eine Kesselanlage für die Erzeugung des zur Erwärmung der Heisswasser-Behälter auf den Druckluft-Lokomotiven, zur Heizung der Gebäude und des zum Anheizen der Züge im Winter erforderlichen Dampfes.

Mekarski'sche Strassenbahn-Lokomotiven werden in Paris als auch in der Umgebung der Hauptstadt in grosser Zahl benutzt [10]. Eine sehr gebräuchliche Anordnung zeigt Abbildg. 8, über welche genauere Angaben in dem in der Fussnote 6 S. 207 angezogenen Aufsatz zu finden sind. Diese Lokomotiven sind auf der Linie Louvre-St. Cloud-Sèvres-Versailles der Compagnie Générale des Omnibus, sowie auf dem Netze der Chemins de fer Nogentais und ferner für den Marktverkehr in Paris im Gebrauch [11] und können 4 Anhängewagen von zusammen 32 t Gewicht mit einer Geschwindigkeit von 20 km in der Stunde befördern.—

(Fortsetzung folgt.)



Abbildg. 8. Strassenbahn-Lokomotive mit Druckluft-Betrieb in Paris. System Mekarski.



Abbildg. 6. Plan von Paris mit Eintragung der mit Druckluft betriebenen Eisen- und Strassenbahnen

Vermischtes.

Geh. Baurath Peters, Mitglied der kgl. Generaldir. d. sächs. Staatseisenbahnen, trat am 1. April d. J. in den Ruhestand. Am 30. März 1837 geboren, begann Hr. Peters seine Laufbahn Anfang der sechziger Jahre bei Erweiterung der Gleisanlagen für den Kohlenbahnhof Zwickau. Bei Ausbruch des Krieges 1870 war er Betr.-Ingenieur in Zittau und Löbau und ging als solcher zur Leitung des Betriebsdienstes auf den besetzten Eisenbahnen mit nach Frankreich, wo er besonders bei Metz thätig war. Nach seiner Rückkehr trat er aus dem Staatsdienste aus und bei der Leipzig-Dresdener Eisenb.-Gesellschaft als stellvertretender Ob.-Ingenieur ein. In dieser Stellung bethätigte er sich namentlich beim Neubau der Linie Bienenmühle-Freiberg-Nossen-Riesa-Elsterwerda. Mit dem Ankaufe der Leipzig-Dresdener Eisenbahn trat er 1876 in den Staatsdienst zurück, zunächst als Bez.-Ingenieur in Leipzig, dann als Ob.-Ingenieur und Vorstand des Ingenieur-Hauptbureaus in Dresden. Im Jahre 1888 wurde er Finanzrath und Mitglied der kgl. General-Direktion ebendaselbst.

Als zu Anfang des Jahres 1890 die Umgestaltung der Dresdener Bahnhöfe beschlossen wurde, erhielt er im Auftrage der Gen.-Direktion die oberste technische Leitung dieser umfangreichen Bauten. Mit einem Kostenaufwande von etwa 70 Mill. M. entstanden in einem Zeitraume von 10 Jahren unter der zielbewussten, thatkräftigen und energischen Bau-Oberleitung des Hrn. Peters nacheinander der Personen-Hauptbahnhof, das Generaldirektions- und Verwaltungsgebäude sowie der Abstellbahnhof in Dresden-Altstadt, der Rangirbahnhof, der Werkstättenbahnhof, das Elektrizitätswerk, der Verkehrs- und Winterhafen und die Haltestelle Wettinerstrasse in Dresden-Friedrichstadt. Daran schlossen sich der Umbau der Verbindungsbahn, sowie

[10] Vgl. L'air comprimé appliqué à la traction des tramways par L. A. Barbet, Paris 1896.
[11] Vgl. auch Z. f. Kleinbahnen 1901 S. 122 u. f.

die Ausführung der neuen viergleisigen Elbbrücke und schliesslich die neuen Personen- und Güter-Bahnhofsanlagen in Dresden-Neustadt. Unterstützt durch tüchtige Fachgenossen, förderte Hr. Peters in den Dresdener Bahnhofsbauten ein Werk, welches einen der grössten Triumphe technischen Könnens weit über Sachsens Grenzen hinaus darstellt. Die grossen Verdienste des Genannten fanden die allerhöchste Anerkennung in der Verleihung des Titels und Ranges als Geh. Baurath und verschiedener hoher Ordensauszeichnungen. Wir wünschen im Verein mit den zahlreichen Fachgenossen, welche unter und mit Hrn. Geh. Brth. Peters thätig gewesen sind, dass ihm noch ein recht langer und froher Lebensabend vergönnt sei. — M. . . . .

Glasmalereien aus dem Atelier Franz Riess in Dessau sind im Architektenhause in Berlin seit längerer Zeit ausgestellt und zwar zunächst vier alte Scheiben aus der Stadtkirche zu Herzberg N.-L. Die Originalscheiben sind Reste alter Glasmalereien und etwa Anfang bis Mitte des XV. Jahrhunderts gefertigt. Es wurde den einzelnen Handwerksgilden in Herzberg die Pflicht auferlegt, der Kirche je ein farbig gemaltes Fenster zu stiften und zu erhalten. Nicht feststellen liess sich, aus welchen Gildenfenstern die hier aufgestellten Scheiben übrig geblieben sind, da ein Vermerk nicht mehr vorgefunden wurde; die Fenstertheile waren zuletzt in den drei Chorfenstern vertheilt. Die Chorfenster haben nun neue Scheiben erhalten und es sind die alten Theile im Charakter der alten Scheiben ergänzt und wieder hergestellt und sollen in den Fenstern der Sakristei ihren zukünftigen Platz erhalten. Von ganz besonderem Reiz sind die farbige Teppichwirkung und die technische Behandlung. Mit einfachen Schraffurlinien ist nicht allein die Zeichnung charakterisirt, sondern auch eine wirkungsvolle Vermittelung der einzelnen Farbentone erzielt. Die anderen drei Fenster sind Kopien nach alten Scheiben und zwar: „Die Kreuztragung", aus einem im genannten Atelier wieder hergestellten Chorfenster der Jacobikirche zu Stendal; „Die Madonna", nach einer Scheibe im Züricher Museum und „Der Johannes", aus einem Fenster im Mailänder Dom. —

Zur Umgestaltung der Bahnanlagen in Stuttgart, die der Aufsatz S. 170 kurz berührte, meldet der St. Anz. für Württemberg, dass am 15. April vier auswärtige Sachverständige des Eisenbahnfaches, und zwar die Hrn. Geh. Ob.-Brth. Blum-Berlin, kais. Ob.-Reg.-Rth. Franken-Strassburg, Eisenb.-Betr.-Dir. Gen.-Dir.-Rth. Jäger-Augsburg, und Geh. Reg.-Rth. Prof. Dolezalek-Hannover, in Stuttgart zusammengetreten sind, um den von der kgl. General-Direktion der Staatsbahnen sowie den von Hrn. Ing. Sprickerhof entworfenen Plan zu prüfen. —

Die 43. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure findet in der Zeit vom 15.—18. Juni d. J. in Düsseldorf statt. Am 19. Juni schliesst sich dann ein gemeinschaftlicher Ausflug in das Siebengebirge an. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Fassaden-Entwürfen für Neu- und Umbauten in Danzig schreibt der Verein zur Erhaltung und Pflege der Bau- und Kunstdenkmäler in Danzig mit Frist zum 1. Sept. d. J. für alle in Deutschland ansässige Architekten aus. Es handelt sich um 3 Entwurfsgruppen, für deren jede 4 Preise von je 1200, 800, 500 u. 300 M. ausgesetzt sind. Preisrichter sind als Bausachverständige die Hrn. Ob.-Brth. Prof. Schäfer in Karlsruhe, Geh. Brth. Breidsprecher, Reg.- u. Brth. Lehmbeck, Stadtbrth. Fehlhaber, sämmtlich in Danzig, ausserdem die Hrn. Ob.-Bürgermstr. Delbrück, stellv. Stadtverordneten-Vorsteher Münsterberg u. Reg.-Assess. Auwers in Danzig. Programm gegen Zahlung von 1 M., die zurückerstattet wird, im Baubureau des Rathhauses. —

Die Stadtverwaltung von Astrachan beabsichtigt die Anlage einer elektrischen Zentrale, sowie die Einrichtung öffentlicher und privater Beleuchtung (zunächst 150 Bogenlampen, 6000 Glühlampen) im Wege des öffentlichen Wettbewerbes zu vergeben. Selbständige elektrotechnische Firmen mit eigenen Bauanstalten, Fabriken usw. werden aufgefordert, bis 7./20. Juni d. J. generelle Entwürfe, Kostenüberschläge, Nachweise der Betriebskosten und der Rentabilität einzureichen. Bei der Vergebung finden nur solche Firmen Berücksichtigung, die rechtzeitig diese Unterlagen eingereicht haben. Sie müssen sich verpflichten, den Betrieb 1—2 Jahre selbst zu übernehmen. —

Zum Wettbewerb des Vereins deutscher Verblendstein und Terrakotten-Fabrikanten ist zu der Notiz in No. 33 noch berichtigend zu erwähnen, dass dem Preisgerichte für die Beurtheilung der Fassadenentwürfe neben den genannten Architekten nur zwei Vorstandsmitglieder des genannten Vereins angehören. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Versetzt sind: die Ob.-Bauinsp. Forschner von Lörrach nach Baden und Bayer von Waldshut nach Lörrach, Bahnbauinsp. Riegger in Ueberlingen nach Karlsruhe zur Gen.-Dir. der Staatseisenb.

Dem Reg.-Bmstr. Ritter in Karlsruhe ist der Tit. Bez.-Bauinsp. verliehen und der Reg.-Bmstr. Dahlinger in Freiburg ist unt. Verleih. des Tit. Bez.-Bauinsp. z. Vorst. der Bez.-Bauinsp. Waldshut ernannt.

Preussen. Verliehen ist: den Geh. Brthn. Rohrmann in Bromberg und Doulin in Breslau aus Anlass des Uebertritts in den Ruhestand der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Prov.-Konservator Dr. Reimers in Hannover, dem Landes-Brth. Dr. Wolff in Hannover und beim Uebertritt in den Ruhestand dem Brth. Gnuschke in Quedlinburg der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Reg.- u. Brth. Geh. Brth. Waldhausen in Kassel, dem Brth. Zölffel in Marburg, dem Brth. Stier, Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover, dem Landes-Bauinsp. Sutter in Schweidnitz und beim Uebertritt in den Ruhestand dem Brth. Mebus in Drossen der kgl. Kronen-Orden III. Kl.

Der Geh. Brth. und Maschinenbaudir. Assmann ist z. Mitgl. des Techn. Prüf. Amts in Berlin ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Heinekamp aus Siegburg (Wasser- u. Strassenbfch.), Eug. Goerke aus Köslin (Wasserbfch.), — Wilh. Deetz aus Berlin, Jul. Hagedorn aus Nienburg, Wilh. Trumpert aus Rödelheim und Friedr. Beblo aus Breslau (Hochbfch.), — Otto Laubschat aus Gr. Wersmeningken, Mart. Rewald aus Rohr, Osk. Domke aus Berlin und Emil Ziemeck aus Macharren (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Herm. Meissner in Czarnikau, Phil. Nitze in Halle a. S., Wilh. Schonian in Trier, Erich Echternach in Köln a. Rh., Dr. Herzfeld in Berlin und Reinh. Kraefft in Breslau ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bfhr. G. in Koblenz. Ob Ihr Beschäftigungs-Verhältniss als Bauführer eines Architekten nach Gewerberecht zu beurtheilen ist, und den Bestimmungen der Gew.-Ord. § 133a untersteht, hängt davon ab, ob Ihr Arbeitgeber als Gewerbeunternehmer gilt, was bei Architekten nicht immer zutrifft. Unabhängig davon können Sie jedoch nach B. G.-B. § 630 ein schriftliches Zeugniss über die Dauer Ihrer Thätigkeit fordern, welches auf Ihr Verlangen sogar auf die Leistungen und die Führung im Dienste auszudehnen ist. Unaufgefordert brauchte Ihr Arbeitgeber Ihnen jedoch kein Zeugniss auszustellen. Nachdem Sie ihn aber wiederholt dazu aufgefordert haben, ist er im Leistungsverzuge und sind Sie befugt, gegen ihn auf Ausstellung des Zeugnisses und Schadensersatz wegen bisher verabsäumter Ausstellung klagbar zu werden, wofern Sie nämlich einen Schaden nachzuweisen imstande sind. War Ihr Arbeitgeber Gewerbeunternehmer, so ist vielleicht das Gewerbegericht zuständig, wenn dessen Statut nämlich seine Wirksamkeit über das Bereich der gewerblichen Arbeiter hinaus auch auf die Gewerbethätigen gemäss § 133a erstreckt. Das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit spricht jedoch dafür, dass Sie vor dem ordentlichen Gerichte werden klagen müssen. Das Amtsgericht ist nur zuständig, wenn der Streitwerth nur auf höchstens 300 M. zu bemessen ist, während sonst das Landgericht anzurufen und ein Anwalt mit der Streitführung zu beauftragen ist. — K. H-e.

Hrn. F. K. in St. Johann. Ihre Anfrage können Sie sich leicht selbst beantworten, wenn Sie die letzten Bände unserer Zeitung durchblättern. Sie finden darin Werke aller der bedeutenden Ateliers in Nord- und Süddeutschland, welche für Ihre Zwecke infrage kommen könnten und Sie sind dabei auch in der Lage, sich die Namen auswählen zu können, welche Ihrer persönlichen Neigung und Fähigkeit, die wir ja nicht kennen, am meisten entsprechen. —

Hrn. H. W. in Saarbrücken. Entsprechende Gesuche würden an die Kolonial-Abtheilung des Auswärtigen Amtes in Berlin W. 8, Wilhelmstr. 75 und 76, an die „Deutsche Kolonial-Gesellschaft", Berlin W., Schellingstr. 3, an die „Deutsche Kolonial-Gesellschaft für Südwestafrika", Berlin S.W., Wilhelmstr. 45, oder an die „Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft", Berlin W. 64, Behrenstrasse 7a, zu richten sein. —

Hrn. Ing. G. K. in Chemnitz. Zementputz, der im Freien allen Temperatur- und Feuchtigkeitswechseln ausgesetzt ist, frei von Haarrissen zu erhalten, ist eine wohl kaum lösbare Aufgabe. Anders bei Zementputz in geschlossenen Räumen, welchen Haarrissefrei zu erhalten leicht gelingt. Aber die Schwierigkeit der Aufgabe wächst, je fetter die Mörtelmischung genommen und je stärker der Putz geglättet wird.

Hrn. Arch. M. M. in Hamburg. Wann die erste Wohnhausgruppe mit gegen die Strasse vorgezogenen Seitenflügeln und zurücktretendem Mitteltheil ausgeführt wurde, dürfte schwer zu ermitteln sein; die Hauptanwendung dieses Motives geht auf die Barockzeit zurück. —

Hrn. Br. T. in Wiesbaden. Ueber die Anlage von Krematorien empfehlen wir Ihnen insbesondere das bei E. Wasmuth in Berlin erschienene schöne Werk: „Kunst und Architektur im Dienste der Feuerbestattung". —

Hierzu eine Bildbeilage: Verwaltungs-Gebäude und Elektrizitätswerk in Karlsruhe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 35. Berlin, den 30. April 1902.

Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städt. Strassenbahnen.

(Fortsetzung.)

II. Triebwagen[12]).

Für Strassenbahnen hat eine Druckluft-Lokomotive, die nach Art der vorstehend geschilderten gebaut ist, wenig Aussicht auf dauernde Verwendung, weil der Verkehr dort meist häufige Verbindungen mit demzufolge kleinen Einheiten verlangt und weil daher eine Viertelstundenfolge von Zügen, die aus einer Lokomotive und 4 Anhängewagen bestehen, in einer Stadt wie Paris nicht mehr als den Anforderungen der Gegenwart entsprechend bezeichnet werden kann. Hier wird das Schwergewicht immer auf den einzelnen Triebwagen zu legen sein, und daher haben sich schon verschiedene Konstrukteure seit einiger Zeit bemüht, brauchbare Betriebsmittel dieser Art herzustellen. Die Schwierigkeiten liegen darin, dass erstens die erforderlichen Energie- bezw. Energie-Erzeugungsmengen in verhältnissmässig beschränkten Räumen unterzubringen und dass zweitens störende Geräusche und unangenehme Gerüche fernzuhalten sind. Insbesondere soll der Auspuff unhörbar sein.

Eine ältere Gattung der Mekarskischen Triebwagen, welche in Paris im Betriebe sind, zeigt Abbildg. 9[13]). Im Gegensatz zu den oben beschriebenen Lokomotiven sind dieselben einseitig ausgebildet, sodass sie auf den Endstationen der Linien gedreht werden müssen, falls keine Schleifen vorgesehen sind. Die Führerplattform trägt den Erwärmer *E* und die Handhebel; die Behälter (bei den neuen Wagen 9 an der Zahl) liegen quer unter dem Wagenkasten (Abbildg. 10). Von ihnen dienen 6 dem regelmässigen Betrieb und 3 als Rückhalt, um noch am Ende der Fahrt beim Anfahren auf der Steigung usw. genügend hohen Druck zur Verfügung zu haben. Die Länge der Behälter beträgt 1,2 bezw. 1,9 m, ihr Durchmesser 0,6m und sie enthalten zusammen 3000 l Luft. Die Bauart der Behälter entspricht derjenigen der Lokomotiven, und ihr Gewicht beläuft sich auf 2,5 t.



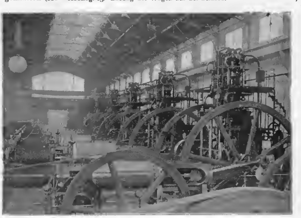
Abbildg. 13. Ladung der Wagen auf der Strasse.

Der Erwärmer besteht bei den älteren Wagen aus einem einfachen senkrecht stehenden zylindrischen Gefäss (Abbildg. 11), an dessen oberem Ende das Druckverminderungs-Ventil befestigt ist. Bei den neueren Wagen hat man, da die Wärmemenge des nur 200 l fassenden Behälters verhältnissmässig schnell verbraucht und die Nachfüllung von Dampf auf der Linie unbequem war, in den Erwärmer einen kleinen Koksofen eingebaut, in welchem ein mässiges Feuer unterhalten wird. Der Verbrauch an Brennmaterial beträgt für diesen Zweck nur 500 g auf 1 km. Die beiden Achsen des Wagens sind gekuppelt. Die Trittstufen der hinteren Plattform sind über Eck angebracht, um den Raum für den letzten Luftbehälter nicht zu verkürzen; da stets nur beim Stillstand aus dem Wagen aus- oder in denselben eingestiegen wird, so ist diese Anordnung, auch wenn ein Anhängewagen dahinter läuft, ungefährlich. Der Raddurchmesser beträgt 0,70 m, der Radstand 1,9 m, Zylinderdurchmesser 0,16m, Kolbenhub 0,28 m. Der Wagen ist insgesammt 8 m lang und wiegt voll besetzt 14,5 t. Das Gewicht vertheilt sich folgendermaassen:

Untergestell 8 t, Wagenkasten 2,5 t, also Leergewicht 10,5 t; Luft 0,2 t, Wasser 0,2 t, 50 Personen 3,6 t, demnach grösstes Gewicht 14,5 t.

Der Anfangsdruck in den Behältern beträgt 80 at, der Enddruck 10 at. Die Eintrittsspannung der Luft in den Zylindern ist für gewöhnlich auf 10 at bemessen, jedoch bis auf das Doppelte zu steigern. Mit einer Füllung kann der Wagen allein eine Strecke von 12—15 km, mit einem 8 bis 12 t schweren Anhängewagen 8—12 km zurücklegen entsprechend seinem Arbeitsvermögen von 4 800 000 kg. Die Aufladung dauert 2—3 Minuten. So lange der Wagen auf ebener Bahn fährt, ist ein Auspuff nicht zu hören; auch beim Anfahren und auf Rampen ist das Geräusch als verhältnissmässig gering zu bezeichnen.

Während die Strassenbahn-Gesellschaften in der Umgegend von Paris, soweit sie Druckluft-Betriebsmittel benutzen, diese allmählich durch elektrischen Antrieb mittels Oberleitung ersetzen, wird der Druckluft-Betrieb seitens der Compagnie Générale des Omnibus, da für die in das Innere der Stadt führenden Linien der Oberleitungs-Betrieb ausgeschlossen ist, weiter beibehalten und als Ersatz für andere mechan. Betriebsweisen neu eingerichtet. Im Sommer 1900 waren folgende, in nachsteh. Tabelle angegebenen Linien im Betriebe (Lageplan, Abb. 6 auf S. 219.)



Abbildg. 12. Kraftwerk in Billancourt.

Der Betrieb der Linie 1 erfolgt so, dass alle 15 Min. ein Zug mit 3—4 Wagen vom Louvre bis Point du Jour geht, dort wird er getheilt. Die Lokomotive fährt mit einem Wagen nach St. Cloud weiter, eine andere befördert 2—3 Wagen nach Sèvres und fährt von dort alle Stunden mit 1 oder 2 Wagen nach Versailles. Umgekehrt erfolgt die Vereinigung. Linie 4 ist eine Zweiglinie zu 1. Die Wagen laufen theilweise bis zum Louvre durch. Für den Betrieb dienen 148 Wagen und 53 Lokomotiven.

Die Kraftstation, welche die Druckluft für alle diese Linien liefert, befindet sich zu Billancourt (vergl. Abb. 12),

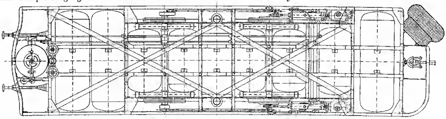
[12]) Vergl. Ztschr. d. V. Dtsch. Ing. 1893, S. 297 u. Org. f. Eisenb.-Wesen 1901, S. 264.

[13]) Vergl. Georg Meyer Grundz. d. Eisenb.-Masch.-B. IV, S. 201.

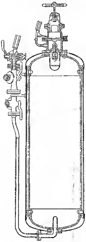
Lfde. No.	Linie	Betriebslänge in km	Antriebsmittel (L = Lokomot T = Triebwag.)	Zeitfolge der Züge in Minuten
1	Louvre-Point du Jour			
	—St Cloud	10,18	L	15
	—Sèvres	11,15 bis S.	L	15 bis S.
	—Versailles	18,80 bis Vers	L	60 bis Vers.
2	Passy—Hôtel de Ville . .	6,43	T	16—9³/₄
3	Muette—Rue Taitbout . .	6,15	T	12—7
4	Auteuil—Boulogne . . .	2,69	T	25—15
5	Montrouge—Gare de l'Est	6,32	T	6—3¹/₄
6	Auteuil—Madeleine . . .	7,41	T	15—10

Zusammen 59 km (davon 7 km, Louvre-Point du Jour, doppelt gerechnet).

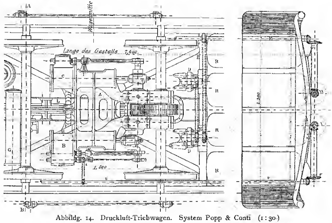
gegenüber dem Westbahn-Kraftwerk am rechten Seineufer. Ihre Leistungsfähigkeit beträgt im gegenwärtigen Ausbau 5000—7000 P.S. Sie liefert stündlich 16 t Luft von 80—100 kg Spannung. Die Kohlenzufuhr geschieht auf dem Wasserwege, und das Speisewasser wird der Seine entnommen. Zur Dampferzeugung dienen 16 Babcock-Wilcox-Kessel



Abbildg. 10. Grundriss des Triebwagens von Mekarski.



Abbildg. 11. Erwärmer der älteren Triebwagen von Mekarski.

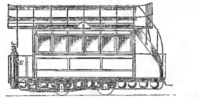


Abbildg. 14. Druckluft-Triebwagen. System Popp & Conti (1:30)

von je 210 qm Heizfläche. Es sind 7 liegende Verbund-Dampf-Maschinen vorhanden, deren jede 700—1000 P.S. leistet.

Die Luftpumpen arbeiten in 3 Stufen. Der erste Zylinder ist liegend, die beiden anderen sind stehend angeordnet und zwar sind letztere doppelt. Der grosse Luftzylinder und der Niederdruck-Dampfzylinder sind miteinander verbunden und die beiden anderen Dampfzylinder unter sich in Tandem-Anordnung. Die stehenden Luftzylinder sind so angeordnet, dass je ein Mittel- und ein Hochdruckzylinder nach Tandemart verbunden sind. Die Verdichtungsstufen liegen auf 4, 25 und 80 kg Pressung. Die Kühlung der Luft erfolgt während des Zusammendrückens durch Wasserumlauf um jeden Zylinder, durch Wasser-Einspritzung in den Niederdruck-Zylinder und durch Kühlung in besonderen Behältern nach jeder Verdichtungsstufe. Zum Abscheiden des überflüssigen Wassers sind zwei Trockner vorgesehen.

Zum Aufspeichern der Luft dienen 280 Behälter, welche in einem besonderen Gebäude untergebracht und in 28 Gruppen zu je 10 geordnet sind. Die einzelnen Behälter haben 462 mm inneren bei 504 mm äusserem Durchmesser und sind 3,17 m hoch. Der Gesammtinhalt aller Behälter beträgt 140 cbm Luft. Vom Behälterhause gehen zwei Rohrleitungen nach den Ladestationen. An der einen liegen diejenigen



Abbildg. 9. Druckluft-Triebwagen ält. Syst. von Mekarski in Paris.

von Point du Jour, Auteuil, Mozart, Pont d'Alma; die andere führt nach der Station Porte d'Orléans.

Am Point du Jour werden die Lokomotiven der Linie 1 geladen, in Auteuil die Wagen für 4 und 6, in der Rue Mozart diejenigen für 2 und 3, an der Porte d'Orléans die für Linie 5. Die Ladestation am Pont d'Alma dient zur Aushilfe, besonders, wenn Triebwagen mit Anhängewagen auf den Linien 1—4 verkehren.

Das Laden erfolgt zumtheil auf der Strasse, zumtheil am Ende der Linie auf dem Betriebs-Bahnhofe. Den Ladevorgang auf der Strasse veranschaulicht Abbildg. 13.

Der Umstand, dass der Mekarski-Wagen stets nur nach einer Richtung laufen kann, erschwert naturgemäss den Betrieb. Beide Endplattformen mit Erwärmern und Regelungsvorrichtungen auszurüsten, verbot sich bei der üblichen Wagenform, bei welcher die hintere Plattform zum Ein- und Aussteigen benutzt wird. Will man den Wagen zweiseitig benutzen, so lässt sich das nur so erreichen, dass Erwärmer und Regelungs-Vorrichtungen unter dem Wagenkasten angebracht und von beiden Plattformen aus mittelbar bethätigt werden. Von diesen Erwägungen ausgehend, entwarfen Popp und Conti einen für die Strassenbahn in St. Quentin bestimmten Wagen, welcher in seiner äusseren Erscheinung einem gewöhn-

lichen Strassenbahnwagen völlig gleicht. Die 8 Behälter *B* liegen zu je 4 unter den beiden Plattformen (Abbildg. 14); sie enthalten zusammen 1000 l Luft von 20—25 at Spannung. Der Energievorrath ist also verhältnissmässig gering. Der Erwärmer *G* liegt quer unter dem Wagen und stellt einen Ofen dar, in welchem ein von der Luft durchströmtes Schlangenrohr liegt. Das Druckverminderungs-Ventil ist nicht regelbar. Zwischen ihm und den Zylindern strömt die Luft durch die Vertheilungshähne *D*.

Die nach dem Verbundsystem gebaute Maschine wirkt nach Art eines elektrischen Motors mit einer Uebersetzung von etwa 1 : 2,4 auf eine der Achsen und ist am Untergestell federnd aufgehängt. Die andere Achse ist mit der Triebachse gekuppelt. Auf dem Wege vom kleinen zum grossen Zylinder durchläuft die Luft nochmals in einem zweiten Schlangenrohr den Erwärmer, sodass die Anfangstemperatur in beiden Zylindern 120° beträgt bei einem Arbeitsdruck von 8 bezw. 4 at. Die Regelung der Zylinderfüllung geschieht durch einen Schieber, der mittels Rad und Kette vom Hebel *V* aus bewegt wird. Die Steuerung wird mittels Luftdruckes vom Führerstand aus umgelegt. Ein weiterer Hebel *W* stellt die Verbindung mit den Vertheilungshähnen *D* her, welche dazu dienen, die Luft einmal in dem kleinen Zylinder oder in beide Zylinder (beim Anfahren auf der Steigung) oder in die Bremsen strömen zu lassen. Durch einfache Drehung des Hebels *W* lassen sich diese drei Stellungen erreichen. Die Abmessungen des Wages sind folgende: Gesammtlänge 7,4 m, Radstand 1,5 m, Raddurchmesser 0,8 m, Gewicht leer 7 t, Gewicht des vollen Wagens (20 Sitzplätze) 9 t. — (Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Magdeburg. In der von Hrn. Reg.- u. Brth. Mackenthun am 12. März d. J. geleiteten Sitzung widmete zunächst Hr. Brth. Fritze dem jüngst verstorbenen Mitgliede, Hrn. Kreisbauinsp. Schönfeld, einen herzlichen Nachruf; das Andenken des Dahingeschiedenen ehren die Anwesenden durch Erheben von ihren Plätzen. Unter den Eingängen ist als bemerkenswerth ein Artikel in der Ztschrft. „Denkmalspflege" hervorzuheben, nach welchem die Stadt Augsburg zwecks Erhaltung ihrer Baudenkmäler und Schutz des Stadtbildes gegen Verunzierung durch missgestaltete Neubauten baupolizeiliche Bestimmungen erlassen hat.

Hr. Geh. Brth. Witte hielt sodann einen Vortrag über „Thalsperren am Harz". Einleitend besprach er die allgemeinen Verhältnisse, die den Hochwasserausschuss zu einer Besichtigung der infrage kommenden Gelände veranlasste. Er beschrieb die grossen Ueberschwemmungen und die durch sie hervorgerufenen Verheerungen, die bereits in den achtziger und neunziger Jahren des vorigen Jahrh. Abhilfe dringlich forderten. Unter den Vorschlägen zu einer durchgreifenden Abhilfe, fand den meisten Anklang, im oberen Theile des Gebirges durch Anlage von Thalsperren das Wasser zurückzuhalten. Die ähnlichen Ausführungen im Loiregebiete in Frankreich seien hierfür vorbildlich. Am Harz war der Bau von Stauweihern in Aussicht genommen und es wurde das hier infrage stehende Bodethal einer Besichtigung unterzogen. Wenn auch die zuständigen Ministerien es ablehnten, dem Ausführungsgedanken näher zu treten, weil man eine Beeinträchtigung der Naturschönheiten befürchtete, so liess sich doch die Deutsche Thalsperrengesellschaft zu Hannover, die sich mit der Bearbeitung des Entwurfes inzwischen weiter befasste, nicht hindern, den Plan weiter zu verfolgen. Auf höhere Anregung erfolgte abermals eine Prüfung der Angelegenheit durch einen Unterausschuss und eine Besichtigung derjenigen Stellen des Bodethales, für welche die Sperren geplant waren. Zunächst kam eine Staumauer oberhalb des Bodekessels bis Treseburg infrage, die bei einer Höhe von 55 m und einer Länge von 52 m einen Stauweiher von 77,35 ha Fläche und von 11,4 Mill. cbm Wasserinhalt ergeben würde. Eine zweite Sperre sollte bei Wendefurt mit einer Höhe von 26 m in einer Länge von 212 m eine Wassermenge von 8,4 Mill. cbm, die dritte oberhalb Rübeland beim Hahnenkopf mit 30 ha Fläche 4 Mill. cbm und eine vierte bei Raphode ebenfalls 4 Mill. cbm Wasser zurückhalten. Man beabsichtigt ausserdem, diese ungeheure Wassermenge auch zur Erzeugung elektr. Energie zu Kraft und Beleuchtungszwecken, zur Trinkwasserversorgung, letztere sogar vielleicht bis Magdeburg, sowie zur Wiesenbewässerung auszunutzen.

Redner verbreitet sich noch über die aufzubringenden Kosten, die Rentabilität und die in Aussicht genommenen Beiträge seitens der Anlieger und Interessenten, ferner über den von der Gesellschaft gestellten Antrag bezüglich der Bildung einer Thalsperren-Genossenschaft, sowie über das ablehnende Verhalten des Ministeriums. Hinsichtlich der Gefahr des Durchbruches eines Stauweihers äussert sich Redner dahin, dass bei dem heutigen vorgeschrittenen Stande der Technik jede Befürchtung ausgeschlossen erscheine. Weiter führt er aus, dass die vielfach im Elsass und in Frankreich ausgeführten Beispiele und die 67 bei uns vorhandenen Weiheranlagen den Beweis erbrächten, dass durch sie keine Zerstörung, sondern eher eine Hebung der Naturschönheit herbeigeführt werde. Ueber die Wichtigkeit des letzterwähnten Gesichtspunktes entspinnt sich eine ausgedehnte Debatte unter den Hrn. Winckler, Stolz, Baczinsky, Priess u. a., wobei allgemein anerkannt wird, dass eigenartige, der Gegend anzupassende Architekturen im Verein mit den entstehenden Wasserfällen eine angenehme Belebung und Steigerung der Naturreize ermöglichten. Lebhafter Dank wurde dem Vortragenden zutheil. — Th.

Vermischtes.

Ein Lichtpaus-Apparat „Simplex" ist der Firma Albert Martz, Fabrik für Zeichenutensilien in Stuttgart, unter D. R.-G.-M. 147838 geschützt. Derselbe zeichnet sich durch Leichtigkeit und Einfachheit in Anwendung und Handhabung vor den üblichen Konstruktionen aus und besitzt dabei auch den Vorzug der Billigkeit. Wie die Abbildung zeigt, besteht der Verschlussdeckel nicht, wie üblich, aus in ganzer Länge durchgehenden Brettern, sondern aus Brettstückchen, die nur lose mit Drähten bezw. Charnieren verbunden sind. Diese Brettchen werden nicht durch Eisenfedern, sondern durch keilförmig zugeschärfte Querleisten festgehalten, die unter entsprechend geformte eiserne Halter geschoben werden. Durch diese einfache und daher haltbare Anordnung wird an allen Stellen ein dichter Anschluss an die Filz- bezw. Glasplatte erzielt, sodass die Anwendung leichterer Glasplatten, Doppelglas statt Kristallglas, möglich wird. Die Oeffnung und Schliessung des Apparates ist ausserdem in einfachster Weise rasch zu bewirken. Die Apparate werden in Grössen bis 110/76 cm hergestellt und sind dann noch handlich. —



Kautschukbutter. Unter dieser Bezeichnung stellte die Chemische Fabrik Busse in Hannover-Linden ein Präparat her, welches sie dem chemischen Laboratorium für Thonindustrie der Hrn. Prof. Dr. H. Seeger und E. Cramer in Berlin übergab, um zu ermitteln, wie weit dasselbe dazu dienen kann, Zementkörper undurchlässig gegen Wasser zu machen. Der Ausfall der Prüfungen ermuntert, die Kautschukbutter weiteren Kreisen zu empfehlen. Das zähe Präparat, welches zu dickflüssig ist, um unmittelbar als Anstrich Verwendung zu finden, wurde mit Petroleum verdünnt und zwar 2 Gew.-Theile Kautschukbutter auf 1 Gew.-Th. Petroleum. Die nun ziemlich dünnflüssige Mischung ist zum Anstreichen gut zu verwenden. Die Versuche lehrten, dass 1 Tag alte Zementkuchen leicht und gut den Anstrich annahmen, er haftete fest und ein Abblättern war in keinem Falle zu beobachten. Die älteren Kuchen nahmen den Anstrich etwas besser an, weil die Oberfläche die Flüssigkeit ansaugte. Die Färbung der Körper erhält einen gelblichen Schein, der jedoch meistens nicht störend wirkt. Um das Verhalten des Anstriches bei Zementmörtelmischung zu prüfen, wurden Platten aus 1 Th. Zement, 5 Th. Normalsand und 1 Th. Zement, 7 Th. Normalsand angefertigt und einseitig bestrichen. Auf die Anstrichseite wurde eine weithalsige mit Wasser gefüllte Flasche gesetzt, die Oeffnung nach unten, um die Widerstandsfähigkeit gegen Durchdringen von Wasser zu ermitteln. Das Ergebniss war folgendes:

1 Th. Zement, 5 Th. Normalsand. Eine 3½ Tage alte Platte wurde gestrichen und nach weiteren 2 Tagen in der angegebenen Weise eine mit Wasser gefüllte Flasche aufgesetzt. Das gleiche geschah mit einer 6 Tage alten Platte ohne Anstrich. Letztere zeigte nach 5 Minuten eine Tropfenbildung an der Unterseite, während die gestrichene Platte nach einem Monat noch kein Durchdringen von Wasser erkennen liess. Nach dem Durchbrechen der Platte konnte nicht das geringste Eindringen von Wasser bemerkt werden.

1 Th. Zement, 7 Th. Normalsand. Eine 1 Tag alte und kaum trockene Platte wurde gestrichen, was keinerlei Schwierigkeiten verursachte, und nach 2 Tagen wie an-

gegeben unter Wasser gesetzt. Bei derselben war nach 22 Tagen auf der Bruchfläche kein Eindringen von Wasser zu sehen; dagegen war die ungestrichene Platte nach wenigen Stunden völlig durchnässt. —

Schadhafte alte Metall- bezw. Wellblechdächer werden von der Firma Louis Lindenberg in Stettin nach einem ihr patentirten Verfahren, das sehr erheblich billiger sein soll als die Einziehung neuer Bleche, wieder instand gesetzt. Nach gründlicher Reinigung der Oberfläche von Rost, Dichtung offener Stellen mit Bleiplättchen und Asphaltkitt wird die Fläche mit säurefestem Asphaltlack überzogen, darauf Jutestoff geklebt und das Ganze nochmals mit Asphaltlack gestrichen und mit feinem weissen Sande bestreut. —

Ehrendoktoren der technischen Hochschule zu Dresden. Zu Doktor-Ingenieuren ehrenhalber wurden ernannt: Geh. Reg.-Rath Prof. O. Intze in Aachen, Mitgl. des preuss. Herrenhauses, wegen seiner hervorragenden Verdienste um die Begründung und Förderung der Wasserwirthschaft; Prof. Dr. Karl von Linde in München und Geh. Rath Prof. Dr. Gustav Zeuner in Dresden für ihre hervorragenden Verdienste um die technischen Wissenschaften, ersterer insbesondere für seine wichtige Erfindung zur Erzeugung niederer Temperaturen, letzterer insbesondere für seine Arbeiten auf dem Gebiete der Thermodynamik und Hydraulik.

Auszeichnung von Künstlern. Zum Mitgliede der kgl. Akademie der bildenden Künste in Dresden ist Hr. Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg ernannt worden. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Kirche, Beetsaal bezw. Gemeindehaus und Pfarrerhaus der evangel. luth. Gemeinde in Striesen b. Dresden wird vom Kirchenvorstand mit Frist zum 30. Aug. d. J. unter den Architekten Dresdens und seiner Vororte ausgeschrieben. Ausgesetzt sind 3 Preise von 2000, 1500 und 1200 M., während der Ankauf weiterer Entwürfe für je 300 M. vorbehalten ist. Preisrichter sind die Hrn Prof. K. E. O. Fritsch in Waren i. Meckl., Hofarch. Frolich, Brth. Richter und Geh. Brth. Prof. Dr. Wallot in Dresden, sowie Brth. Dr. Rossbach in Leipzig. —

Im Wettbewerb um Entwürfe zu einem evang. Gemeindehaus in Godesberg a. Rh. (vergl. S. 24 d. J.) ist von den 68 eingegangenen Entwürfen keinem der I. Preis verliehen worden. Er wurde getheilt in 2 weitere II. Preise. Es erhielten die II. Preise: die Arch. Pipper und Stussel in Charlottenburg, Krieger in Bonn und Lüngen und Lullwitz-Pohland in Deutsch-Krone, den III. Preis erhielt Arch. Dreiser in Bonn. Angekauft wurden die Entwürfe der Arch. Drexel in Strassburg i. Els. und Helling in Koblenz. —

Im Wettbewerb um den Entwurf zu einer Festhalle in Siegen (vgl. Jahrg. 1901 S. 460 u. 492) erhielten den I. Preis v. 1500 M. die Hrn. Arch. Ernst Marx u. Ph. Bachmann in Dortmund, den II. Pr. v. 900 M. Arch. O. Engler in Dortmund, den III. Pr. v. 600 M. die Arch. Meissner u. Liborius in Magdeburg. Zum Ankauf für je 300 M. wurden vom Preisgericht empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten: „Lotto" und „Saure Wochen, frohe Feste." —

Bücherschau.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. Neue revidirte Jubilaums Ausgabe (14. Aufl.) Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig. —

In kaum Jahresfrist ist bereits der 6. Band dieser fast vollständig umgearbeiteten Auflage erschienen, eine hervorragende Leistung des deutschen Buchgewerbes. Der Band beginnt mit dem Worte Engler und schliesst mit einer umfangreichen Darstellung über Frankreich. Er enthält 1050 Seiten Text mit 245 eingedruckten Abbildungen, ausserdem 54 Tafeln, Karten und Pläne. Aus dem reichhaltigen Stoffe seien nur einige Artikel kurz hervorgehoben, so eine Darstellung über englische Kunst, aus dem Ingenieurwesen der Erdbau, aus dem volkswirthschaftlichen Theile Enteignung, Erbbaurecht, Erwerbs- und Wirthschafts-Genossenschaften, aus den Wohlfahrts-Einrichtungen der reich illustrirte Abschnitt Feuerwehr und Feuerlöschwesen mit seinen verschiedenen Unterabschnitten, aus dem Verkehrswesen eine eingehende, sich auf alle Einzelheiten beziehende und alle Neuerungen beruhende Darstellung unseres modernen Verkehrsmittels des Fahrrades. Vortrefflich illustrirt sind namentlich die Aufsätze naturwissenschaftlichen Inhalts (z. B. das Stichwort Fische). —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Monuments de l'Art Arabe. Exercice 1900. Fascicule dix-septième. Le Caire 1900. Imprimerie de l'Institut Français d'Archeologie Orientale.

Muller, Gust., Techn. Karte zur Berechnung des Grund- und Bodenwerthes in Berlin, Charlottenburg, Westend, Weissensee, Wilhelmsberg nebst einer Darstellung des Werthes massiver Wohngebäude in den verschiedenen Baustadien und der Wohnungsmiethen. 8. Jahrg. Berlin 1902. Deutscher Verlag (G. m. b. H.). Pr. 10 M.

Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XIII. Bd., Heft 9 und 10, No. 153 und 154. Rathhaus und Töchterschule für Wilmersdorf. Leipzig 1902. Seemann & Co. Pr. des Heftes 1,80 M.; für den Bd. (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffbmstr. Kluge ist anstelle des Mar.-Schiffbmstrs. Lösche, der zur Werft in Kiel zurücktritt, zum Stabe des 1. Geschwaders kommandirt.

Der Mar.-Ob.-Brth. und Schiffbau-Betr.-Dir. Kretschmer wird mit dem 1. Okt. d. J. zur kaiserl. Werft in Kiel versetzt. Der Mar.-Schiffbmstr. Bockhacker in Danzig ist vom 22. Sept. d. J. ab zur Konstrukt.-Abth. des Reichs-Mar.-Amts in Berlin kommandirt und der Mar.-Schiffbmstr. Presse in Berlin ist mit dem 25. Sept. d. J. der kais. Werft in Danzig zugetheilt.

Der Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, vortr. Rath im Reichs-Eisenb.-Amt, ist gestorben.

Baden. Die Versetzungen der Reg.-Bmstr. Blum von Heidelberg nach Bruchsal und Joachim von Bruchsal nach Heidelberg sind zurückgenommen.

Bayern. Dem Prof. Fr. v. Thiersch in München ist die Bewilligung zur Annahme und z. Tragen des ihm verlieh. Offizierkreuzes des franz. Ordens der Ehrenlegion und dem Ob.-Bauinsp. Bleibinhaus in Kirchseeon die gleiche Bewilligung des ihm verlieh. Ritterkreuzes des päpstl. St. Gregorius-Ordens ertheilt.

Der Eisenb.-Ass. Zeis in Würzburg ist nach Aschaffenburg berufen.

Preussen. Dem Wasser-Bauinsp. Ottmann in Düsseldorf ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Postbrth. Bettcher in Strassburg i. E. der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Obergethmann in Berlin ist z. etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Der Wasser-Bauinsp. Trieloff in Landsberg a. W. ist nach Einlage versetzt.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Oppermann in Graudenz zur Betr.-Insp. in Danzig, Gassmann in St. Johann-Saarbrücken als Vorst. der Bauabth. nach Mayen und Wittke in Breslau als Vorst. der Bauabth. nach Sorau.

Sachsen. Den Strassen- u. Wasser-Bauinsp. Ringel in Döbeln u. Seifert in Freiberg — dem Landbauinsp., prädiz. Landbmstr. Krause in Dresden, dem Reg.-Bmstr. Rumpel in Loschwitz und dem Arch. Pommer in Leipzig ist der Tit. und Rang als Brth. in der IV. Kl. der Hofrangordnung unter No. 14 verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. D. in Witten a. R. Die Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichtes hat nach zuverlässigen Ermittelungen über die Frage, ob und wann Architekten gewerbesteuerpflichtig sind, keine grundsätzliche Aenderung erfahren. Noch immer ist die Auffassung maassgebend, welche im Urtheile vom 17. Jan. 1895 niedergelegt ist. Danach wird die Frage, ob im Einzelfalle der Geschäftsbetrieb eines Architekten heranzuziehen sei, davon abhängig gemacht, ob seine Leistungen ausschliesslich oder überwiegend künstlerischer Art sind oder ob sie zu einem erheblichen Bruchtheile in Verrichtungen bestehen, welche mehr handwerksmässig zu sein pflegen. Eine unbedingte Freiheit des Geschäftsbetriebes der Architekten von der Gewerbesteuer hat bisher keine Anerkennung gefunden und wird dies nach der Begründung der neuesten Entscheidungen füglich nicht so bald erhalten.

Ob Sie bei der Art Ihres Betriebes mit einem Angriff gegen die geschehene Veranlagung Erfolg haben werden, kann von hieraus nicht beurtheilt werden, weil dafür die Gattung der Bauten bedeutungsvoll ist, für welche Sie thätig waren. Der Versuch, von der Steuer loszukommen, ist jedoch unverfänglich, weil erst das Verfahren vor dem Oberverwaltungsgericht Kosten verursacht, während die Vorentscheidungen kostenlos ergehen. K. Hc.

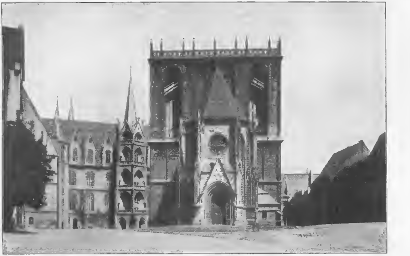
Hrn. Arch. Mackensen in St. P. Selbstverständlich muss, um eine tadellose und gleichmässig gefärbte Putzfläche zu erzielen, der Sand gewaschen werden; auch darf derselbe nicht grob sein. Das Waschen wird am einfachsten in einer einige Meter langen Holzrinne mit plattem Boden ausgeführt, die man in einer solchen Neigung an beiden Enden unterstützt, dass die Verunreinigungen des Sandes vom Wasser mitgenommen werden, dagegen der Sand auf dem Boden der Rinne liegen bleibt.

Als eine bekannte grössere Spezialfabrik für den Bau von Mörtelmaschinen nennen wir Ihnen die Fabrik: Rhein und Lahn, Gauhe, Gockel & Co. in Oberlahnstein.

Wir würden es für eine grosse Unvorsichtigkeit halten, das Dachwasser mit dem Klosettwasser durch ein gemeinsames Rohr abzuleiten, da leicht mögliche Hemmungen des Abflusses sehr folgenschwer für das Gebäude werden könnten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 36. * * BERLIN * DEN 3. MAI 1902. *



Jetziger Zustand des Domes zu Meissen. Westfassade.

Die Westthürme des Meissener Domes.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 229.)

Der Meissener Dombauverein veranstaltete in diesen Tagen in Dresden eine Ausstellung der Entwürfe für den Ausbau der Dom-Thürme, die aus einem wiederholten engeren Wettbewerb hervorgingen. An dem ersten Wettbewerbe betheiligten sich, nachdem mehrere der zu diesem aufgeforderten Herren die Mitwirkung abgelehnt hatten, Ob.-Brth. K. Schäfer in Karlsruhe, Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M. und Prof. G. v. Seidl in München. Das Sachverständigen-Kollegium, das aus den Hrn. Hofbrtb. Dunger, Prof. Gurlitt, Landbmstr. Schmidt, Ob.-Brth. Temper und Geh. Brth. Wallot bestand, gab am 3. Juli 1900 sein Gutachten dahin ab, dass es „empfehle, aufgrund der Linnemann'schen Skizzen in der weiteren Planung fortzufahren". Es erkannte zugleich die Verdienste des Entwurfes Schäfers an und empfahl, diesen zu bitten, „eine anderweite Lösung zu suchen" und zwar eine solche, die den von dem Kollegium ausgesprochenen Grundsätzen entspreche. Diese aber lauten: „Es muss vor allem ein Motiv gefunden werden, durch das die ganze Masse des Schlossberges für die Ansicht von der Ferne, von der Elbe und von der Stadt aus als geschlossenes Ganzes nach oben ausgestaltet wird. Dieses darf nicht in einer Wiederholung der Grundformen des sogenannten „Höckerigen Thurmes" bestehen, sondern muss eine starke, aufstrebende und dabei doch aus breiter Grundlage sich entwickelnde Dominante schaffen." Der südlich vom Chor stehende Höckerige Thurm ist von quadratischem Unterbau, hat ein achteckiges Obergeschoss, Fialen über den frei bleibenden vier Ecken und einen schlanken Helm. Aus diesen Ueberzeugungen heraus erschien den Sachverständigen der Linnemann'sche Entwurf „als eine in den Umrisslinien vorzügliche Lösung der gestellten Aufgabe, die auch eine noch reichere Durchbildung in Stein und Blei, oder in Blei allein zulässt". Der Vorstand des Dombau-Vereins schloss sich diesem Gutachten an und forderte Schäfer und Linnemann zu neuen Entwürfen auf. Von diesen fanden die Linnemann'schen Arbeiten nicht wieder den gleichen Beifall. Sie erschienen nicht als Verbesserungen des ersten Entwurfes. Schäfer aber folgte den ihm gegebenen Direktiven nicht, sondern schuf nur seinen zweithürmigen Entwurf in mancherlei Weise um. Damit fand er aber den Beifall einiger Fachleute und der überwältigenden Mehrheit der Laien. Man legte ihm nahe, doch noch einmal die dreithürmige Anlage zu versuchen; aber, da er erklärte, hiervon einen Erfolg sich nicht versprechen zu können, beschloss die General-Versammlung gegen eine kleine Minderheit, den Schäfer'schen Plan anzunehmen. Da sich gegen diesen in der Presse Widerspruch erhob, regte das kgl. sächs. Ministerium für Kultus und Unterricht zur Klärung der Ansichten die oben genannte Ausstellung der Pläne an.

Zunächst bedarf es einer kurzen Klarlegung der Geschichte der Westfassade des Meissener Domes, über die ich mir vorbehalte, an anderem Orte ausführlicher zu berichten. Der Dom ist im 13. Jahrh. als Basilika angelegt, im 14. Jahrh. aber als Hallenkirche ausgebaut worden. Die Thürme waren in typischer Form vorgesehen und zwar waren an der Westfront deren zwei geplant und im 13. Jahrh. bis etwa 10 m über dem Boden — vielleicht noch etwas mehr — aufgeführt worden. Eine chronikalische Notiz berichtet uns, dass um 1400 zwei Thürme errichtet worden seien, die jedoch vor 1413 ein Windstoss herabstürzte. Dieser Bauzeit gehören unverkennbar das Maasswerk über dem zweiten Thurmgeschoss, sowie das Hauptthor der Kirche und der heute noch erkennbare Rest des Maasswerkes über der Fürstenkapelle an, die 1423 vor jenes Hauptthor gerückt wurde. Die Kopfabbildung giebt die

Ansicht der Westfassade wieder, wie sie jetzt ist. — Eine weitere chronikalische Nachricht sagt, dass seit 1479 die Thürme, und zwar nun deren drei, ausgebaut worden seien. Wir besitzen keinerlei Urkunden über diesen Bau, ausser einer Notiz, dass noch 1501 Steine zum Dombau herbeigeführt wurden. Nur hören wir, dass 1547 die drei Thürme abbrannten. Dass drei Spitzen auf dem Domthurme gestanden haben, besagen alle späteren Nachrichten, auch die von Leuten, die den alten Zustand noch selbst sahen. Erst durch das 1826 erschienene Werk von Schwechten über den Meissener Dom kam die Ansicht auf, dass hier ein Irrthum vorliege. Dieser erkannnte sehr richtig aus dem Grundrisse, dass ursprünglich zwei Thürme geplant waren, und glaubte deshalb die ältere Ansicht verbessern zu müssen.

Es liegt nun die Frage nahe, ob es auch an anderen Stellen vorgekommen ist, dass man von einer zweithürmigen zu einer dreithürmigen Anlage überging, und wenn dies geschah, aus welchen Gründen? Diese Frage eingehend zu untersuchen, schien mir nicht nur kunstgeschichtlich interessant, sondern auch von grossem Werth für die Planung, selbst für den Fall, dass man nicht das Hauptgewicht auf die historische Richtigkeit, sondern mehr auf organische Fortentwicklung der in der Westfassade angeschlagenen künstlerischen Gedanken legen wollte.

Die Frage musste spezialisirt werden. Und da stellte sie sich dann etwa wie folgt: Wie verhielten sich die spatgothischen Meister, wenn an ältere, für eine basikale Anlage bestimmte Zweithürme nachträglich ein in seinen Massen ja viel mächtigeres Hallenschiff angebaut wurde? Dieses Vorkommniss ist im mittleren und nördlichen Ostdeutschland nicht eben selten. Ich könnte gegen 30 Beispiele nachweisen. Sehr oft kam es nicht zur Umgestaltung der Thürme: dann erscheint der Giebel der Halle in erdrückender Schwere. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Stadtkirche zu Geithain, deren romanische Thürme geradezu erstickt werden vom Hallengiebel. Manchmal begnügte man sich mit Höherführung der Thürme, wie z. B. am Dom zu Görlitz, ohne aber zu einem befriedigenden Gesammtbild zu kommen. Die Regel jedoch ist, dass man zwischen den beiden alten Thurmen einen mittleren höheren aufführte und so die dreithürmige Anlage anwendete. Die Beispiele hierfür, die jedem Architekten sofort in Erinnerung kommen, sind der Dom und die Severikirche zu Erfurt. Dort zeigt sich das alte Bild noch heute in seiner eigenartigen Schönheit. Die Masse des Daches findet in der breit vorgelagerten Thurmmasse ein überaus geistreich abgewogenes Gegengewicht. Die Thurme verzichten auf grosse Höhe, um ein echt künstlerisches Verhältniss zum Langhaus bezw. Chor zu erlangen. Aber es sind dies nicht die einzigen Beispiele, wenngleich bei anderen die Unbilden der Zeit die alte Wirkung zerstörten. Ich will hier noch die Dome zu Nordhausen und zu Kolberg erwähnen und auf die Gotthardkirche zu Brandenburg hinweisen, bei der man sogar die drei seitlichen Mauern der Eckthurme abbrach, um die sich gegenüberstehenden inneren als Hauptthürme höher zu führen. Auch hier kam es nicht zu künstlerischer Ausgestaltung, da ja überhaupt die grossen Zeiten der Thurmbau-Leidenschaft vorüber waren. Die Renaissance behielt den Gedanken bei und gerade in den sächsischen Städten wurde er an den Hauptkirchen durchgeführt. So an der zerstörten Kreuzkirche zu Dresden, an der Nikolaikirche zu Leipzig, an der Kunigundenkirche zu Rochlitz, an den Kirchen zu Oederan, Lommatzsch u. a. Man sieht deutlich, dass es im Lande ein Vorbild gab, dem sich die späteren Architekten anschlossen — und das muss eben die Hauptkirche, der Dom zu Meissen, gewesen sein.

Es fragt sich nun, ob sich konstruktiv aus dem Vorhandenen die Dreithürmigkeit nachweisen lässt. Es ist nicht ganz leicht, die Geschichte des Thurmes aus den Bauformen herauszulesen. Klar ist sie für die beiden Untergeschosse. Diese decken sich fast genau mit der zweithürmigen Front des Magdeburger Domes. Aber ein Blick auf die Kopfabbildung lehrt, dass der Architekt des Obergeschosses, wahrscheinlich Arnold von Westphalen, der berühmte Erbauer der nebenan sich erhebenden Albrechtsburg, etwas Anderes wollte, als die einfache Fortführung der beiden Thürme. Im Inneren hat er nicht minder die Massen verändert. Dabei kommen gewisse konstruktive Eigenthümlichkeiten Arnold's inbetracht. Er hat auch auf der Albrechtsburg auf äussere Strebepfeiler verzichtet; er konnte das, weil er sie nach innen verlegte. Die Gewölbeansätze des Untergeschosses tragen die verstärkten Innenpfeiler, sodass die Massen nach oben immer stärker werden. Der Gewölbeschub der Obergeschosse wird bei geringerer Höhe der auflagernden Mauern durch die Last breiterer Massen aufgefangen. So werden auch im Thurme die Massen nach oben starker. Die Umfassungsmauern messen im Untergeschoss 1,5—3^m^, im oberen gegen 3^m^. Sie sind dafür unten geschlossen, oben durch machtige Fenster unterbrochen. So entstehen zwei quadratische Felder an der Nord- und Südseite des Thurmes, die mit den Thurmquadraten der Untergeschosse nicht übereinstimmen. Zwischen diesen liegt ein oblonges Feld, das ein ungewöhnlich schweres Rippengewölbe überdeckt. Zunächst be-

Das erzieherische Element in der Architektur.

Dem Anscheine nach ist der Gemüthsantheil, den die Laienwelt an den Architektur-Schöpfungen unserer Zeit nimmt, geringer bemessen, als der den gleichzeitigen Mal- und Skulpturwerken zutheil werdende Antheil. Es dürfte jedoch ein hoffentlich nicht aussichtsloses Unternehmen sein, wenn man versuchte, der Architektur die Gleichberechtigung neben Malerei und Skulptur wieder zu erobern, die sie zu anderen Zeiten besass.

Ein kurzer Rückblick auf die Stellung der alten Architektur zum damaligen Empfinden der Völker, zugleich auf die seelischen Wirkungen, welche von derselben ausgegangen sind und zumtheil noch bis heute fortdauern, wird uns gut zustatten kommen, um das in dieser Art für moderne Werke Erreichbare zu erkennen und zugleich maassvoll zu begrenzen. Als bezeichnendes Beispiel für die schon im Alterthum gelegentlich hervortretende geringe Nachhaltigkeit der von den Werken der bildenden Kunst ausgehenden Wirkungen im Vergleich zu der bei weitem längeren Geltungsdauer der Dichtungen mag hier das Verhalten der Griechen der historischen Zeit gegen die alteren Ueberlieferungen kurz skizzirt werden.

Die Gestalten der homerischen Dichtung erfüllen noch in der Blüthezeit und darüber hinaus das ganze Denken und Bilden der Nation; sie bilden noch immer die Grundlage der religiosen Anschauungen; und selbst die Geschichtsschreiber und Geographen wagen keinen Schritt vorwärts zu thun, ohne in den homerischen Angaben eine Bestätigung für ihre Forschungen zu suchen. Dagegen scheinen die Kunstdenkmäler derselben Periode, welche der Dichter schildert, ganz der Vergessenheit anheimgefallen zu sein. Pausanias, der Reisebeschreiber aus dem 2. Jahrhundert n. Chr., hält bereits die mykenischen und und andere Kuppelgräber des griechischen Festlandes für Schatzhäuser, indem er wahrscheinlich einer schon früher aufgekommenen Meinung folgt. Zugleich äussert sich derselbe Schriftsteller über die geringe Beachtung, welche den älteren Denkmälern unter den Griechen seinerzeit zutheil wurde, in ganz an Modernes anklingenden Worten wie folgt: „Die Griechen sind stark darin, das Auswärtige mehr zu bewundern, als das Einheimische, so dass es selbst berühmten Geschichtsschreibern beigekommen ist, die egyptischen Pyramiden auf das sorgfältigste zu beschreiben; das Schatzhaus des Minyas aber und die Mauern von Tiryns haben sie nicht der geringsten Erwähnung würdig gehalten, obgleich sie nicht weniger Bewunderung verdienen" (Paus. XI. 36, 1). — Indess hilft Pausanias selbst kaum diesem von ihm betonten Mangel ab, denn er weiss wenig genug von den Denkmälern der mykenischen Periode zu berichten, so dass sogar die Frage offen bleibt, ob er dieselben überhaupt durch eigene Augenscheinnahme kennen gelernt hat —

Ganz allgemein finden wir durch alle Jahrhunderte hindurch, dass sich die Werthschätzung der Baudenkmäler und folglich auch ihre Gemüths-Wirkung auf das Volk in abwechselnden Pulsen äussert: lebhafte Begeisterung und tiefe Gleichgiltigkeit für dieselben folgen einander ohne ersichtlichen Grund für das eine oder das andere. Auch diese Thatsache kann zur Beleuchtung mancher Erscheinungen der Gegenwart auf demselben Gebiete dienen. Zur Bestätigung der vorerwähnten Thatsachen ist die

fremdet, dass hier, als Grundlage für einen Mittelthurm, das Feld nicht quadratisch ist. Aber das wäre ohne Beschränkung des letzten, zwischen den alten Thürmen liegenden Joches des Mittelschiffes durch von unten herauf geführte Mauern nicht möglich gewesen. Arnold wird aber auch hier seine Massen auf die Gewölbeansätze aufgebaut haben, wie eigentlich überall, wo er Stockwerke übereinander errichtete, zumal, da nun die Eckthürme ein völlig zuverlässiges Widerlager boten. Die Nord- und die Südmauer des Mittelfeldes machte er 2^{m} stark, indem er zur Verminderung der Massen einen Blendbogen anbrachte. Zudem ist keineswegs gesagt, dass ein quadratisches Feld für die Lösung des Mittelthurmes unbedingt nöthig sei. Auch in Erfurt ist es oblong. Und bei dem eigenwilligen Geist, der Arnold auszeichnete, kann man annehmen, dass die Schwierigkeit in der Lösung ihn erst recht gereizt hat, ein Werk von kühner Selbständigkeit zu schaffen.

Das erkannte auch Linnemann, der in seinem Gutachten beklagte, dass „zur Lösung dieser Frage eine Verständigung über die Baugeschichte der Westfassade nöthig sei, die leider in genügendem Umfange und in genügender Ausführlichkeit nicht vorliege". Mein wiederholtes Anerbieten, diese Arbeit zu liefern, wurde leider vom Dombau-Verein nicht angenommen, da diesem, namentlich den sehr zahlreichen architektonischen Laien in seinem Vorstande, die Frage auch ohnedies geklärt genug scheint. Linnemann kam selbständig zu ähnlichen Anschauungen, wie die hier aufgrund umfassender Studien dargelegten. Schäfer ist dagegen „fest davon überzeugt, dass der spätgothische Meister die Magdeburger (zweithürmige) Anlage im Sinne gehabt habe". Dort sind freilich die Seitenthürme oben nicht durchbrochen, wohl aber der in Meissen geschlossene Mittelbau; es ist also das Verhältniss genau das umgekehrte wie in Meissen. Schäfer's Gründe für seine Ansicht sind: dass die Eckfelder ein Quadrat bilden und ihre Pfeiler unter sich gleich sind; dass keine Anstalten getroffen sind, einen quadratischen Mittelthurm vorzubereiten, dass es Schwierigkeiten bereiten würde, einen Thurm nach Art des Erfurter Domthurmes aufzubauen. Der Irrthum Schäfers scheint mir darin zu beruhen, dass er sich darauf versteift, der Mittelthurm müsse sich auf quadratischer Basis aufgebaut haben. Ein Blick auf die Grundriss-Gestaltungen der Albrechtsburg sollte den Fachmann aber belehren, dass Arnold's Gothik nicht mit dem Maassstabe der typischen Kunstformen zu messen ist, sondern dass dieser Meister mit Absichtlichkeit Eigenartiges erstrebte. Gefördert könnte die Klärung der strittigen Punkte werden, wenn die jetzige Plattform des Thurmes abgedeckt und die darunter liegenden Mauertheile untersucht würden.

Den künstlerischen Bedenken Schäfers möchte ich ebensolche entgegen halten. Nach wie vor sind für die künstlerische Ausgestaltung der Thürme für mich die Grundsätze maassgebend, die das Sachverständigen-Kollegium in seinem oben angeführten Gutachten von 1900 aussprach. Die Planung Schäfers hat sie mir nur bestätigt. Mir will scheinen, als wären seine Thürme viel zu massig für die ganze Gruppe. Das wird besonders für den Anblick vom Schlossberg selbst aus auffallend sein. Die riesigen Wiederholungen der an sich wenig schönen Lisenen der Thürme erschlagen die Untergeschosse und die Kapelle. Das Quadrat dieser Thürme ist so mächtig, dass das Achteckgeschoss, das im Aufriss gut abgestimmt erscheint, ganz eingedrückt wirken wird. Die Ecklösung durch die schwache Fiale ist kein organischer Abschluss für die Lisenen. Die Gesammtmasse der Thürme ist für die Helme viel zu schwer. In seinem ersten Entwurf war denn Schäfer auch zu weit reicherer Entwicklung, damit aber auch zu einer übermassigen Entfaltung der Thürme gekommen. Die Anordnung einer offenen mittleren Glockenstube nach dem Vorbilde von Braunschweig ist nach meinem Wissen ohne Beispiel in der ostdeutschen Gothik des endenden 15. Jahrhunderts. Magdeburg zeigt, wie diese Form hier umzugestalten wäre. Die Ansicht der Sachverständigen-Kommission, dass die Wiederholung des Höckerigen Thurmes (Achteckgeschoss mit Fialen über den Ecken des unteren Quadrates) nicht richtig sei, scheint mir durch Schafers Plan nur bestatigt.

Für die Lösung der Frage scheinen nur die einfachsten Mittel die angemessensten, wenn durch sie eine packende Form gefunden wird. Diese ist zurzeit noch nicht vorhanden, darüber lässt die Ausstellung kaum einen Zweifel aufkommen. Nachdem die Vorfragen erledigt sind, würde jetzt vielleicht ein öffentlicher Ideenwettbewerb den besten Erfolg haben. Unter einfachen Mitteln verstehe ich z. B. ein Satteldach mit Dachreiter je über den Eckthürmen und einen reizvoll entwickelten, nicht zu massigen Mittelaufbau, der der Firstlinie des Langhauses einen guten Abschluss giebt.

Abgesehen davon, dass ich für die „Erneuerung" alter Bauformen an sich nicht viel übrig habe, will mir also scheinen, als werde die Ausführung des Schäfer'schen Entwurfes eine Schädigung des Domes und mehr noch der Gesammtgruppe des Meissener Schlossberges ergeben. —

Cornelius Gurlitt

Geschichte der wunderbaren Gruppe von Architekturgebilden, welche sich auf der Burgplatte von Athen im perikleischen Zeitalter erhoben hat, vorzüglich geeignet. Alle diese Bauwerke sind die greifbarste Verkörperung für die heldenhaft erkämpften Siege der Griechen über die Perser, in weiterer Bedeutung für den Sieg europäischer Gesittung und freigeborener Männer über asiatische Barbarei und über das Sklaventhum. Dieselben Bauwerke trugen in der Folge wesentlich dazu bei, Athen zum Mittelpunkte der damaligen Kulturwelt zu erheben, und es ist ganz unberechenbar, welche grossartigen Wirkungen Jahrhunderte hindurch von diesen Meisterschöpfungen ausgeströmt sind.

Auf gemein-sittlichem, d. h. moralisch-bürgerlichem Gebiete dürfen wir diese von der Höhe der Kunst ausgehenden Einflüsse allerdings nicht suchen; denn, wie schon Göthe sagt, liegt das Erzieherische der Kunst allein in dem Anreize zum Gewahrwerden und geläuterten Geniessen einer höheren Sinnlichkeit und nicht in der lehrhaften Ausbreitung sittlicher Grundsätze. Der Dichter spricht zwar in diesem Sinne zunächst nur von den Aufgaben des Dramas, indess gilt wohl dasselbe von der gesammten Kunst, selbstverständlich auch von der Architektur.

Es liegt etwas Aufklärendes und Befreiendes in dem angeführten Ausspruche über die wahren Aufgaben der Kunst, denn es beseitigt gründlich eine Anzahl ihr sonst gemachter Vorwürfe. Wenn man zugeben muss, dass die Blüthe der Kunst gelegentlich mit einem Zeitalter der Ueberverfeinerung und sogar der Sittenverderbniss zusammenfällt, so braucht man deshalb keinen ursächlichen Zusammenhang zwischen diesen Thatsachen anzunehmen, da gegensätzliche geistige Strömungen recht wohl unberührt nebeneinander gehen können. Indess wird gerade der Kunst vorzugsweise die Aufgabe zufallen, auch in den Zeiten der Sittenverderbniss die Würde der Menschheit hochzuhalten und die ideale Seite des Kulturfortschrittes durch die Thaten eines genialen Gestaltungstriebes zum Ausdruck zu bringen. Man wird es auch nicht weiter befremdlich finden, wenn die von den Bauten des Perikles ausstrahlende harmonische Vollendung in dem gleichzeitigen athenischen Staatsleben kein entsprechendes Gegenbild findet.

Es hat noch später Zeiten gegeben, in welchen die Kunst mittel zu frivolen Zwecken missbraucht worden sind, jedoch wird das innere Wesen der Kunst von diesen Vorgängen nicht mitbetroffen: niemals haben despotische oder sittenlose Zustände einen neuen Stil hervorgebracht, sie vertreten nur eine die Kulturforderungen verneinende Unterströmung der Geister und können deshalb nichts Positives ins Leben rufen. Es ist hinreichend bekannt, zu welchen Ausschreitungen des Geschmackes das Zeitalter Ludwigs XIV. die Pracht des Barocks und das der Regentschaft die Grazie des Rokoko benutzt hat, aber das kann den inneren Werth dieser Stilformen nicht beeinträchtigen. Mindestens verdankt das Rokoko seine Ausbildung nicht der Frivolität, sondern einer sehnsüchtigen Rückkehr zur Natur, und sein Hauptmeister, Watteau, war eine sehr ernsthaft zu nehmende, sogar eine tiefsinnige Künstlernatur.

Wenden wir uns noch einmal zu den schon oben erwähnten athenischen Marmor-Prachtbauten zurück, so darf nicht unerwähnt bleiben, dass sie, wie andere griechische Architekturwerke derselben Zeit, einen guten Theil

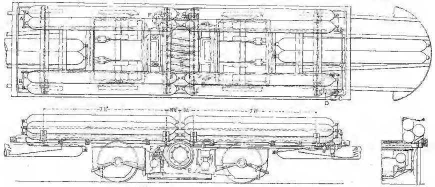
(Fortsetzung auf S. 230.)

Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städt. Strassenbahnen.

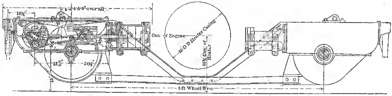
(Fortsetzung.)

Die beiden amerikanischen Strassenbahn-Wagen-Systeme, das von Hoadley-Knight und das von Hardie, gehen gleichfalls von der Benutzung für beide Fahrrichtungen aus.

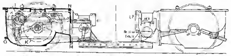
Den Anlass zur Erbauung und Inbetriebnahme von Druckluftfahrzeugen gab der Umstand, dass die Stadtverwaltungen von New-York, Washington und Chicago die Anwendung von elektrischer Oberleitung für das Stadtinnere nicht zuliessen. Nachdem bereits in fast allen anderen amerikanischen Städten der elektrische Betrieb der Strassenbahnen durchgeführt war, hatten sich für die Bauart der Räder, Achsen, Untergestelle und Wagenkasten



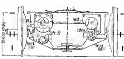
Abbildg. 15—17. Aufsicht, Längs- und Querschnitt.



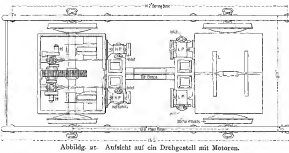
Abbildg. 18. Schnitt und Ansicht des Luftmotors (im doppelten Maasstab).



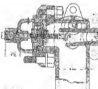
Abbildg. 19. Schnitt und Ansicht eines Drehgestelles mit Motoren.



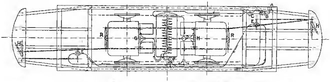
Abbildg. 20. Querschnitt des Drehgestelles in der Mitte.



Abbildg. 21. Aufsicht auf ein Drehgestell mit Motoren.



Abbildg. 23. Injektor.



Abbildg. 24. Schematische Darstellung der Druckluftführung im Triebwagen.

Abbildg. 15—24. Luftdruck-Triebwagen. System Hoadley und Knight.

1' engl = 0,305 m
1" „ = 2,540 cm



1. Entwurf von Prof. A. Linnemann in Frankfurt a.M.



Nach dem Entwurf von Ob.-Brth. Prof. K. Schäfer in Karlsruhe.



2. Entwurf von Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M.

Die Westthürme des Meissener Domes.

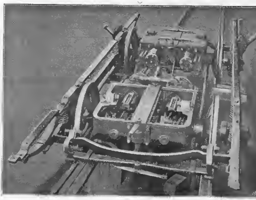
von Strassenbahnwagen gewisse Formen als marktgängig ausgebildet, und so gingen Hoadley und Knight davon aus, diese Formen für die Druckluftwagen möglichst ungeändert zu verwenden. Sie gelangten infolgedessen zu einer Ausbildung, welche dem Popp-Conti'schen Wagen sehr ähnlich war (Abbildg. 15—24). Jede Achse wird für sich von einem zweizylindrigen Motor mit 1:2,27 Uebersetzung angetrieben, dessen Triebwerk zur Fernhaltung des Staubes vollständig in einem halb mit Oel gefüllten Gusseisengehäuse mit abnehmbarem Deckel eingeschlossen ist. Die beiden Gehäuse sind durch einen besonderen Rahmen verbunden und ruhen ungefedert auf den Achsen. Es wurde zunächst der eine Motor mit zwei Hochdruck-Zylindern von 200mm Durchmesser, der andere mit zwei Niederdruck-Zylindern von 200mm Durchmesser und 150mm Kolbenhub ausgerüstet. Die Behälter liegen, wie bei elektrischen Akkumulatorwagen, unter den Sitzen und bestehen aus 6 Mannesmann-Flaschen von 6,55m Länge, 217mm innerem und 235mm äusserem Durchmesser; ihr Gewicht beträgt leer 1,9t, der Inhalt 1500l. Für die Anordnung des Erwärmers war die Erwägung maassgebend, dass beim Durchleiten der Luft durch das heisse Wasser einmal, wenn der Druck im Erwärmer grösser als der der Luft ist, zuviel Wasserdampf mit letzterer in die Zylinder tritt, sodass der Auspuffdampf zu sehen ist; andererseits, wenn der Druck im Erwärmer zu gering geworden ist, überhaupt kein Wasserdampf absorbirt, und dass ferner bei Vergrösserung des Arbeitsdruckes leicht Wasser mitgerissen wird. Die Konstrukteure zogen deshalb vor, eine trockene Erwärmung der Luft anzunehmen d. h. dieselbe durch ein Schlangenrohr zu führen, welches sich in dem Wasserbehälter befindet, und vor der Erwärmung eine bestimmte Menge Wasserdampf in die Luft einzuspritzen.

Abbildg. 23 zeigt den Injektor zum Beimengen des Wasserdampfes. Bei *a* tritt die trockene Luft, bei *b* der Dampf ein, welcher aus dem Behälter des Erhitzers kommt; bei *c* tritt die dampfgesättigte Luft aus. Das Schlabberrohr führt die überflüssige Feuchtigkeit dem Erhitzer wieder zu. Die Temperatur des Dampfes im Erhitzer beträgt 200°, der Behälterdruck 150at, der Arbeits-Anfangsdruck im kleinen Zylinder 22at.

Der Erhitzer liegt zwischen den beiden Motoren in der Mitte und ist auf dem Rahmen gelagert. Der Druck in ihm beträgt 15at, sein Inhalt 170l. Die Luft wird in einem 25mm weiten Rohr aus den Behältern zunächst geradlinig durch den Erhitzer geführt, um sie etwas anzuwärmen, und gelangt dann nach dem Druckverminderungs-Ventil. Der Weg der Luft ist in Abbildg. 24 schematisch gekennzeichnet. *A* ist der Anschlusstutzen, *B* und *C* bedeuten Ein- und Austritt der Behälter und *D* das Druckverminderungs-Ventil. Von *D* gelangt die Luft auf getheiltem Wege nach einem der Ventile *E* (das in der Fahrrichtung hinten befindliche bleibt geschlossen), welche zur Regelung des Arbeitsdruckes dienen, und von hier durch den Injektor *F* in das Schlangenrohr des Erwärmers. Die Luft geht nun nach den Zylindern und durchläuft auf dem Wege von dem Hochdruck- nach dem Niederdruck-Zylinder (*G—H*) zum dritten Mal den Erwärmer in einem Schlangenrohr, um wieder auf 200° gebracht zu werden.

Die Regelung der Motoren geschieht durch zwei wagrecht geführte Handhebel *H*, welche über einander an dem Führerstande angebracht sind. Der eine bethätigt, wie in Abbildg. 24 zu erkennen ist, das zunächst gelegene Ventil *E* (das 2. Ventil *E* bleibt geschlossen), der andere durch das mit *R* bezeichnete Gestänge die Steuerung. Diese Art der Kraftübertragung ist wesentlich einfacher als bei den entsprechenden französischen Betriebsmitteln. Die Steuerung (Veränderung der Füllung und der Fahrrichtung) geschieht durch eine Steuerscheibe (Excenter), welche auf einer Geradführung verschiebbar angeordnet ist. Der Steuerhebel ist auf 25, 33 u. 60% Füllung einstellbar nach Art der Lokomotiv-Steuerungen, so zwar, dass der grösste Ausschlag der grössten Füllung entspricht, sodass der Hebel von der mittleren Ruhestellung aus zuerst in die äusserste Lage gebracht und dann allmählich zurückgestellt wird. Da auch für die Bremse in der üblichen Weise ein besonderer Hebel vorgesehen ist, so sind die vom Führer während der Fahrt zu bedienenden Handgriffe sehr zahlreich und geeignet, seine Aufmerksamkeit vom Strassenverkehr abzulenken. Am Ende der Fahrt werden wie beim elektrischen Wagen alle Handhebel auf der einen Plattform abgenommen und danach auf der anderen aufgesetzt.

Von der Anordnung eines Hochdruck- und eines Niederdruck-Motors versprach man sich einen gleich-



Abbildg. 22. Drehgestell mit Motoren. System Hoadley und Knight.

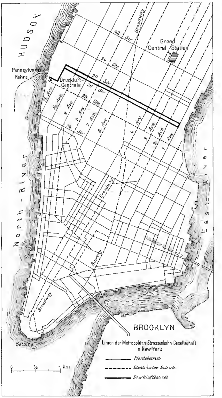
---

ihrer weitreichenden seelischen Wirkung einem anderen, ganz eigentlich sprechenden Zweige der bildenden Kunst, nämlich der Skulptur, verdankten. In der That enthalten diese Figurenfelder der Tempelbauten, die Giebeldreiecke Metopentafeln und sonstigen Friese Göttliches und Menschliches in einer ausserordentlich packenden, jedem Griechen verständlichen Art der Darstellung. — Nebenbei gesagt findet dieser Schmuck eine Parallele in den mit Recht als monumentale Biblia pauperum bezeichneten Skulpturen der glanzvollen Portale an den mittelalterlichen Kathedralen. Zur vollen Geltung können diese Bildhauerwerke, im einen wie in dem anderen Falle, aber doch erst durch ihren untrennbaren Zusammenhang mit dem sie umgebenden Architekturrahmen gelangen, und sind deshalb mit Recht als ein Zubehör der Architektur selbst anzusprechen.

Wenn wir nun heute noch geneigt sind, bewundernd in den Quell griechischer Schönheit zu tauchen, obgleich wir kaum imstande sind, einen schwachen Wiederschein derselben durch die erhaltenen unscheinbaren Reste und die mehr oder weniger unzulänglichen Abbildungen vor unserer Phantasie entstehen zu lassen, so muss es umso befremdlicher erscheinen, dass diese höchsten architektonischen Kunstleistungen vor langen Jahrhunderten, während sie noch aufrecht standen und hinreichend erhalten waren, so ganz in Vergessenheit gerathen und aller Wirkung nach aussen verlustig gehen konnten. Die Byzantiner hatten im 5. Jahrhundert Parthenon und Erechtheion noch mit einiger, vermuthlich unbeabsichtigten Schonung des ursprünglichen Bestandes, jedenfalls ohne jedes Verständniss für ihre Schönheit, in christliche Kirchen umgewandelt; später, unter türkischer Herrschaft, war die athenische Akropolis nur noch ein mit neuen Bastionen umgebener fester Platz mit der in den Propyläen eingerichteten Wohnung des Kommandanten, bis endlich durch die um die Mitte des 17. Jahrh. erfolgende Belagerung durch die Venezianer eine weitgehende, von explodirenden Geschossen herbeigeführte Zerstörung eintrat. Indess erwähnt bis zu diesem Zeitpunkte keine Reisebeschreibung die Bauten auf der Akropolis, sie waren für die ganze damalige Kulturwelt verschollen. Und doch zeigen sich die zwischen diesen Ereignissen liegenden Jahrhunderte als Perioden einer unaufhaltsam fortschreitenden Kunstentwicklung, nur dass sich unterdess die Geister neuen Idealen zugewendet hatten. Als dann endlich, am Ende des 18. Jahrhunderts, das Gestirn der griechischen Kunst wieder in frischem Glanze aufging, kam dies einer vollständigen Neuentdeckung am Himmel der Kunst gleich. — Weshalb hier die Schicksale der hervorragendsten Gruppe griechischer Bandenkmäler etwas ausführlicher geschildert sind? Weil sie typisch sind für das zeitweise Erlöschen und Wiederaufblitzen der von den Kunstwerken ausgehenden Wirkungen, und weil sie zugleich geeignet sind, die Unsterblichkeit der grossen Kunstgedanken zu beweisen. —

(Schluss folgt.)

massigen Gang des Wagens; wenn beim Anfahren die Hochdruck-Achse schleudern würde, so dachte man, dass die dadurch dem Niederdruck-Motor zugeführte grössere Luftmenge einen stärkeren Antrieb bewirken müsste. Diese Erwartungen hat der Betrieb nicht erfüllt; man konnte vielmehr bemerken, dass häufig beim Anfahren die eine Achse eine ganze Reihe von Umdrehungen machte, ehe die Wagen in Gang kamen. Das bewirkte natürlich, abgesehen von der Abnutzung, ein ruckweises



Abbildg. 25. Plan von New-York.

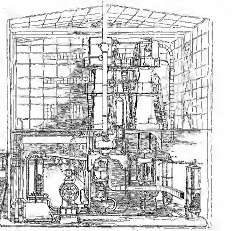
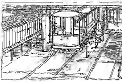
Anfahren. Zur Behebung dieses Uebelstandes erhielt nun versuchsweise jeder Motor einen Hoch- und einen Niederdruck-Zylinder, und zwar arbeiteten dabei stets die Zylinder einer Langseite hinter einander, wodurch die Zahl der Rohrleitungen und der etwaigen undichten Stellen erheblich vergrössert wurde. Im Betriebe trat in den Wagen ein starker Geruch nach verbranntem Oel auf, das Arbeiten der Maschinen und der Auspuff waren stark hörbar, und häufig erklang ein durchdringendes Geräusch wie von einer in Schwingung versetzten Stahlplatte. Offenbar war die Wahl zweier Motoren und das Fehlen der Achsenkuppelung für den Druckluftbetrieb ein Fehler. Auch musste der Umstand, dass auf der Strasse eine Oelspur das Gleis begleitet, als nicht gerade angenehm bezeichnet werden. Trotz dieser Unannehmlichkeiten war das System auf der Querlinie der 28. und 29. Strasse in New-York mit 20 Wagen von 1897 bis 1900 im Betriebe.

Als Hauptzahlen der Wagen seien angeführt: Gesammtlänge 9,40 m, Radstand 2,44 m, Raddurchmesser 762 mm, Höhe der Plattform über Schienenoberkante 705 mm, Anzahl der Sitzplätze 20, Gewicht des Wagenkastens 2,7 t, des Untergestells 2 t, der Luftbehälter 1,9 t, der übrigen Ausrüstung 1,6 t, Leergewicht also 8,2 t.

Für den Betrieb dieser Linie, den man als einen Versuch in grossem Maasstab bezeichnen muss, hat die Metropolitan-Strassenbahn-Gesellschaft an der Ecke der 24. Strasse und 13. Avenue (Lageplan Abb. 25) ein Kraftwerk mit Behälterraum, Wagenschuppen, Ladestation und Reparaturwerkstatt angelegt. Es sind vier Kessel von Babcock & Wilcox vorgesehen, welche den Dampf liefern für eine von E. P. Allis-Milwaukee gebaute, stehende Verbundmaschine von 1000 PS. mit darunter liegender 4stufiger Luftpumpe (Abb. 26). Der Vorliebe der Amerikaner für grosse Einheiten entsprechend hat man hier sogar auf jegliche Reserve verzichtet.

Die Zylinderdurchmesser betragen 762 bezw. 1727 mm bei 1524 mm Kolbenhub. Das Schwungrad besitzt einen Durchmesser von 6706 mm.

Die vier Zylinder der Luftpumpen sind einfach wirkende und zu je zwei in Tandem-Anordnung mit einem Dampfzylinder verbunden. Ihre Durchmesser betragen 1168, 610, 356 und 152 mm, die entsprechenden Endspannungen 2,8; 12,6; 56 und 196 at. Die Luftzylinder haben äussere Wasserkühlung; die Zwischenkühler der beiden ersten Stufen bestehen aus senkrechten Rohren zwischen den Zylindern, die anderen beiden aus Schlangenrohren, welche durch wassergefüllte Behälter geführt sind. Das Kühlwasser wird dem nahen North-River entnommen. Die Maschinen-Anlage wird durch den gegenwärtigen Betrieb nur zu etwa ein Drittel ausgenutzt. Die Behälter zum Aufspeichern der Druckluft liegen in einem besonderen Raum neben der Maschinenstation und bestehen aus einer grossen Zahl von Mannesmann-Flaschen, die auf 350 at, d. h. etwa das Doppelte des Betriebsdruckes geprüft sind. —

Abbildg. 26. Druckluft-Zentrale der Metropolitan-Strassenbahn-Ges. in New-York.

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Technisch vorgebildete Verwaltungs-Beamte, deren Nützlichkeit in No. 26 einer Besprechung aus Bayern unterzogen worden ist, sind seit langer Zeit schon im Hamburger Staatsdienste in Thätigkeit. Abgesehen von den technischen Baupolizei-Inspektoren, welche unmittelbar unter dem Polizeiherrn der Stadt und ihrer Vororte, einem juristischen Mitgliede des Senats, ihr Amt, ohne an die Mitwirkung juristischer Amtskollegen gebunden zu sein, dem Publikum gegenüber selbständig führen und nur in besonderen und in Straffällen an ihren Chef heranzutreten genöthigt sind, ist auch das von einem Staatsmitgliede oder getheilt von mehreren derselben (Landherren) verwaltete Landgebiet des hamburger Staates der Fürsorge mehrerer juristisch und eines technisch ausgebildeten Beamten fachweise anvertraut, welche in der Regel die Verhandlungen mit den einzelnen Gemeinden und

deren Angehörigen selbständig führen, jedoch die schriftlichen Ausfertigungen der Behörde ihrem Chef zur Genehmigung und Unterschrift vorzulegen haben. Nur selten haben die Landherren, meistens kaufmännische Mitglieder des Senats, neben ihrem eigenen Geschäfte und den kollegialischen Senatsverhandlungen noch Zeit und Neigung gehabt, sich bei den laufenden Angelegenheiten des Landgebietes in andauernder Arbeit zu bethätigen, für welche ihnen der Staat ein vollgebildetes Beamtenpersonal zur Verfügung gestellt. Als hamburgischer Wasserbau Kondukteur in Cuxhaven, ward ich im Jahre 1860 von einem alterfahrenen juristischen Landherrn in das Amt des Deich- und Baupolizei-Inspektors und technischen Beamten der Landherrenschaft erwählt, welches ich bis zum Jahre 1873 verwaltet habe; neben der schriftlichen Amtsinstruktion gab er mir mündlich für die Führung des Amtes den Wunsch mit auf den Weg, ich möge in den Landgemeinden nicht lediglich als polizeilicher Aufseher und als Vollstrecker obrigkeitlichen Willens auftreten, sondern mich bestreben, das Vertrauen der seiner Fürsorge anvertrauten Landbewohner zu erwerben, sodass sie in mir, der ihnen bei der Förderung ihrer Angelegenheiten mit seinem Rathe hilfreich zur Seite stehe, einen patriarchalisch obrigkeitlichen Freund anerkennten. Die Nützlichkeit dieses Rathschlages für mein Amt wie für die mir anvertrauten Gemeinden hat mir die Erfahrung meiner Amtsführung vollauf bestätigt. Erleichternd tritt hier für Hamburg freilich der Umstand hinzu, dass das Aufwachsen eines künftigen Beamten in der Bürgerschaft einer freien Grossstadt von vorn herein eine allgemeinere, für Verwaltungsangelegenheiten empfänglichere Vorbildung, die er schon in sein späteres technisches Studium mitnimmt, zu gewähren vermag, als es in Städten monarchischer Staaten vielfach möglich sein wird. — Hübbe.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Förderung des Blumenschmuckes der Wohnhäuser hat der Verschönerungs-Verein in Garmisch erlassen, ein Vorgehen, welches wärmsten Beifall verdient. Es handelt sich um den lebenden Blumenschmuck an Hausfronten, Terrassen und Balkonen, sowie um den Blumenschmuck einzelner Fenster. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Brunnen-Denkmal in Kempten waren 33 Modelle eingelaufen. Die Ausführung wurde dem Entwurf „Schwaben" des Hrn. Georg Wiba zugesprochen. Die beiden Geldpreise von 1500 und 1000 M. errangen die Bildhauer Hubert Netzer und Ignatius Taschner, sämmtlich in München. —

Chronik.

Die Stadtgemeinde Aachen hat die Errichtung einer Lungenheilstätte im Preussenwalde endgiltig beschlossen. Zu dieser Heilstätte hat der Verein zur Förderung der Arbeitsamkeit 400 000 M. gestiftet. —

Der Plan einer Hafenanlage an der Oberspree in Berlin mit Speichern und Silos, sowie mit Gleisanschluss, der schon seit längerem die Stadtgemeinde beschäftigt, ist dem Vernehmen nach von der städtischen Verkehrs-Deputation nach dem Entwurfe des Stadtbaurathes Krause im Prinzip genehmigt und zwar mit einem Kostenaufwande von 6,5 Mill. M., davon 1⅓ Mill. M. Grunderwerb. —

Die Errichtung eines Konzerthauses in Dresden auf dem Gelände des städt. Ausstellungsparkes am Grossen Garten ist mit einem Aufwande von 400 000 M. durch die Dresdener Stadtverordneten beschlossen worden. —

Ueber die Errichtung einer technischen Hochschule in Nürnberg ist dem bayerischen Landtag eine Denkschrift zugegangen, nach welcher die Neubauten mit einem Kostenaufwande von 4 M. in den Jahren 1904—1907 errichtet werden sollen und die Eröffnung der Anstalt für 1907 bestimmt ist. —

Mit der Errichtung des Kaiser Friedrich-Denkmals in Charlottenburg sind der Bildhauer Prof. J. Uphues und der Architekt Prof. O. Schmalz betraut worden. Wir verzeichnen mit Genugthuung, dass neben dem Bildhauer auch der Architekt in der Oeffentlichkeit genannt wird, dem für die Gesammtanlage des Denkmals eine nicht minder wichtige Aufgabe zufällt, wie dem Bildhauer für den bildnerischen Theil des Werkes. —

Ein neues Zentralfeuerhaus in München hat die Gemeinde zu errichten beschlossen. Der von Hrn. Brth. Rehlen ausgearbeitete Entwurf beansprucht 1 260 000 M., davon rd. 963 000 M. für das eigentliche Feuerhaus, 75 000 M. für den damit verbundenen Marstall. Das Gebäude wird am Oberanger errichtet; etwa 223 000 M. der Bausumme sind zu einem Umbau vorhandener Häuser bestimmt. —

Die Vollendung der Ausschmückungs-Arbeiten der Kaiser Wilhelm-Gedächtnisskirche in Berlin (Arch. Brth. Franz Schwechten), wird zum 27. Febr. 1906, dem Tage der silbernen Hochzeit des Kaiserpaares erwartet. —

Die Wiederherstellung des Erechtheions in Athen soll durch die griechische archäologische Kommission beschlossen sein. —

Das neue Parlamentsgebäude in Budapest, das im gothischen Stil gehaltene Werk des Prof. Steindl in Budapest, soll im Oktober d. J. vom ungarischen Reichsrath bezogen werden. Das mit einem Aufwande von rd. 18 Mill. Gulden errichtete Gebäude bedeckt eine Grundfläche von rd. 15 000 qm. —

Ein Denkmal König Ludwigs I. von Bayern in Regensburg (Bildh. Prof. Ferd. von Miller in München) wird am 8. Mai enthüllt werden. —

Die Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten an der Marienburg erstrecken sich in der nächsten Zeit auf die Erneuerung der Schlossmauer, des Nordportales des Mittelschlosses, auf die Anlage neuer Zugbrücken, sowie auf Arbeiten zur Freilegung des Schlosses. —

Die Umwandlung des Metternich'schen Bades Königswart bei Marienbad in Böhmen soll in grösstem Umfange geplant und zu den Entwurfsarbeiten Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt berufen sein. Durch eine englisch-amerikanisch-österreichische Aktiengesellschaft soll die Errichtung von Hotels, Restaurants, Cafes, eines Theaters und Kasinos, einer Konzerthalle, von Tanz- und Versammlungssälen, Ausstellungshallen, hydropathischen Anstalten mit allen Nebenanlagen, wie elektrischen Licht- und Kraftwerken usw. in Aussicht genommen sein. —

Zum Bezirks-Konservator des Regierungsbezirkes Kassel ist anstelle des verstorbenen Bickell der ausserordentl. Professor an der Universität Marburg, C. A. v. Drach, bestellt worden. —

Die Feier des 50jährigen Bestehens des Germanischen National-Museums in Nürnberg findet am 16. Juni d. J. statt. Der Umbau des ehem. Königsstiftungshauses ist vollendet und das Haus am 26. April in Benutzung genommen worden. In ihm sind Bibliothek, Archiv und Kupferstichsammlung untergebracht. —

Eine Ausstellung von Werken sächsischer und in Sachsen lebender Künstler ist durch die Dresdener Kunstgenossenschaft für das Jahr 1903 beschlossen worden; zu diesem Zwecke steht das Ausstellungsgebäude auf der Brühl'schen Terrasse zur Verfügung. —

Eine elektrische Schnellbahn Rom-Neapel soll als die erste demnächst zur Ausführung kommen. Durch Umgehung der pontinischen Sümpfe brauchten die schnellsten Züge zum Durchlaufen der rd. 250 km langen Strecke bisher gegen 5 Stunden. Durch Anlage eines direkten Weges durch die Sümpfe und durch Beschleunigung der Fahrt hofft man die Fahrtdauer auf etwa 2 Stunden ermässigen und die Züge vorwiegend am Tage laufen lassen zu können. Durch diese Einrichtung würden die durch die pontinischen Sümpfe veranlassten gesundheitlichen Bedenken nach den Befürwortern des Planes nicht mehr ins Gewicht fallen. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Eisenb.-Dir. Schneidt in Berlin ist der Char. als Geh. Brth. und dem Dir. der städt. Wasserwerke Beer in Berlin der Char. als Brth. verliehen.

Ernannt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Struck in Danzig, Scheibner in Bromberg, Roth in Krefeld, Kayser in Königsberg i. Pr., Mertens in Kattowitz, Barzen in Frankfurt a. M., Kaufmann in Altona, Voss in Bromberg, Geber in Essen a. R., Büttner in Magdeburg, Steinmann in Münster i. W., Kiel in St. Joh.-Saarbrücken, die Eisenb.-Bauinsp. Daus in Berlin, Staud in Paderborn, Glasenapp in Washington (z. Zt. in Chicago) und Meyer in Berlin zu Reg.- u. Brthn.; — die Eisenb.-Telegr.-Insp. Meyl in Erfurt und Hattemer in Stettin, die Eisenb.-Masch.-Insp. Uhlmann in Berlin, Martiny in Meiningen und Schayer in Breslau zu Eisenb.-Dir. mit dem Range der Räthe IV. Kl. und der Ing. Dieckhoff in Hamburg zum etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Berghauer aus Berlin u. Hugo Dormann aus Dierdorf (Wasser- u. Strassenbfch.), — Anton Ackermann aus Mayen u. Otto Zennig aus Berlin (Eisenbfch.), — Heinr. Kahlen aus Vorst, Friedr. Klein aus Kassel und Paul Reutener aus Danzig (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Paul Rost in Mainz ist die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltung und den Reg.-Bmstrn. Heim. Dernburg und Eug. Fabricius in Charlottenburg die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Wasserbauinsp. Brth. Brinkmann in Steinau a. O. ist gest.

Sachsen. Verliehen ist: den Ob.-Brthn. Homilius, Klien und v. Schönberg in Dresden das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienst-Ordens; — dem Geh. Hofrath Prof. Engels an der Techn. Hochschule in Dresden das Komthurkreuz II. Kl. des Albrecht-Ordens, — dem Geh. Postrath Zopff in Dresden die Krone zum Ritterkreuz I. Kl. des Albrecht-Ordens, — den Brthn. Cunradi in Oelsnitz i. V., Harz in Chemnitz, Heise in Rochlitz, Holekamp in Chemnitz, Kaiser in Leipzig, Mehr in Zwickau und Schimmer in Leipzig das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens. —

Den Eisenb.-Dir. Dannenfelsser in Leipzig u. Schönleber in Dresden ist der Tit. u. Rang eines Ob.-Brths., den Bauinsp. Cunradi in Reichenbach, Decker in Bautzen, Haase in Dresden, Habler in Freiberg, Pietsch in Zwickau und Winter in Döbeln der Tit. u. Rang eines Brths. in der IV. Kl. der Hofrangordnung unt. No. 14 verliehen.

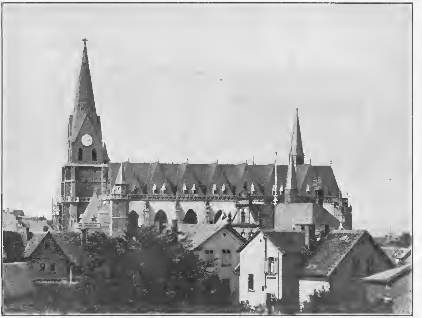
Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. M. H. in Köpenick. Nach B. G.-B. § 616 wird ein Arbeitnehmer des Anspruchs auf Vergütung dadurch nicht verlustig, dass er für eine verhältnissmässig nicht erhebliche Zeit an der Dienstleistung verhindert wird. Dagegen wird achtwöchentliche Behinderung für „nicht erheblich" kaum erklärt werden, selbst bei zweijähriger Dauer des Arbeitsverhältnisses. Mithin werden Sie Ersatz der Ihrerseits gezahlten Vertretungskosten nicht zugebilligt erhalten und verspricht eine Klage, welche bei 240 M. bei dem Amtsgerichte auszustellen wäre, keinen Erfolg. K. H-e.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 37. Berlin, den 7. Mai 1902.



Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau.

Architekt: Hubert Kratz in Friedberg.

(Hierzu die Abbildungen S. 236 u. 237.)

Die an Alterthümern reiche Stadt Friedberg besitzt in ihrer Stadtkirche, der ehemaligen Liebfrauenkirche, ein Baudenkmal frühgothischer Kunst, welches nicht allein das kunstgeschichtlich und architektonisch bedeutendste Bauwerk des Grossherzogthums Hessen ist, sondern welches unter den deutschen Kirchenbauten überhaupt eine hervorragende Stelle einnimmt. Die Vorläuferin dieser Kirche ist die St. Elisabethenkirche in Marburg. Man geht nicht fehl, wenn man den Beginn der Erbauung der Friedberger Kirche um die Zeit von 1260—1270 festlegt. Viele Architekturtheile am Chor zeigen noch den romanischen Einfluss. Da, wo die Kirche jetzt steht, stand früher eine romanische, zweifellos eine Basilika. Die Fundamente derselben wurden bei den Wiederherstellungs-Arbeiten gefunden. Sie sind im Grundriss der Kirche (S. 234) eingezeichnet. Das in der Kirche noch vorhandene Ciborium gehörte der früheren Kirche an, ebenfalls zwei alte romanische Kapitäle und ein Taufstein, der sich jetzt im Nordkreuz befindet.

Die Einweihung des Hauptaltars erfolgte im Jahre 1306 durch den Bischof Sifried von Chur in Gegenwart der Königin Elisabeth, einer englischen Prinzessin, und der Herzöge von Sachsen und Oesterreich. Es steht auch urkundlich fest, dass im Jahre 1410 noch an der Kirche gebaut wurde, denn Kaiser Rupprecht hat in diesem Jahre eine Verfügung erlassen, worin er anordnete, dass der eine der beiden Hauptthürme nicht höher gebaut werden sollte, als er jetzt ist, der andere aber nicht höher als 40 Fuss hinaufgeführt werden dürfe. Die Kirche stellt sich dar als dreischiffiger Hallenbau mit Querbaus, an das sich ein fünfseitiger Chor, aus dem Achteck konstruirt, anschliesst. Charakteristisch für dieselbe sind ausser den erwähnten Hauptthürmen an der Westseite, die nicht ausgebaut sind, die südlich und nördlich angefügten Treppenthürme, die der ganzen Anlage eine erhöhte malerische Wirkung und Kraft in der Struktur verleihen. Diesen Eindruck unterstützen die in gesunder Derbheit vorspringenden Strebepfeiler des Langbauses, des Chores und des Querschiffes mit ihren einfach schönen Fialenbekrönungen, deren Ornamentik ebenso charakteristisch wie, dem Ganzen entsprechend, schlicht ist. Lassen wir hierzu noch die auf dem Hauptgesims ruhende Vierpassgallerie, die den Bau gegen die Walmdächer wirkungsvoll abschliesst, in ihr Recht treten, so haben wir ein Bild, wie es neben der Elisabethenkirche in Marburg origineller in der Geschichte der mittelalterlichen Baukunst nicht mehr besteht, denn dort, in Marburg, hat eine frühere Wiederherstellung, in Verkennung der Bedeutung der Walmdächer, dieselben durch eine Dachkonstruktion ersetzt, welche mit Rücksicht auf den spezifisch hessischen Charakter des ursprünglichen Walmdach-Ausbaues, dessen Originalität man anerkennen muss, eine künstlerische Berechtigung so wenig wie eine historische besitzt. Auffallend ist die Unscheinbarkeit des zwischen den Hauptthürmen liegenden Westportals. Dieselbe ist ja wohl bedingt durch die massige Vorlagerung dieser Thürme und wird ihren technischen Grund in der beabsichtigten Benutzung der letzteren als Wehrthürme haben. Reichlich ausgeglichen wird jedoch dieser Mangel durch die Halle unter den Thürmen, die in der Anlage eine Kühnheit zeigt, wie sie in Deutschland aus dieser Zeit einzig ist.

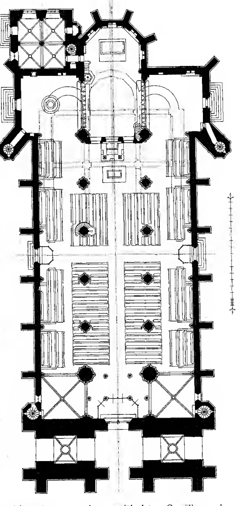
Vom Westportal aus betreten wir das Innere der Kirche. Da sehen wir die zwölf mächtigen Pfeiler,

zwischen denen die Fenster des Langhauses und dessen Wölbungen in reicher Abwechslung und Harmonie erscheinen. Man blickt über den Lettner hinweg über den lichtdurchflutheten Chor. Die herrlichen Glasmalereien aus der alten Zeit steigern bei hellem Sonnenschein die Wirkung in der Kirche zu einer grossartigen. Nach Osten liegt der baugeschichtlich interessante Lettner, wir durchschreiten denselben und erstaunen über die Schönheit und den leichten Aufbau des uns da entgegentretenden Sakramentshauses, das der spätgothischen Zeit seine Entstehung verdankt. Dieses reizvolle Meisterwerk der dekorativen Steinmetzkunst ist als aufsteigende Fiale gedacht, welche bis zu einer Höhe von 14 m sich erhebt. Wie die Kirche überhaupt, so hat auch das Sakramentshaus die Wirkung einer Kunstleistung ersten Ranges, ersonnen und ausgeführt mit reicher Phantasie, wie sie den Werken damaliger Zeit nicht allgemein eigen ist. Auf derselben Stufe der höchsten Kunstfertigkeit steht das schmiedeeiserne Gitterwerk, welches das Sakramentshaus umgiebt. Der ausserordentliche Werth desselben wird durch die noch vorhandene ursprüngliche farbige Behandlung aller Theile erhöht. Die in den Chorwänden eingebauten Sitzarkaden steigern die Wirkung und den Reichthum in diesem Raume, der durch eine mächtige und gliederreiche Anordnung der Dienste, Fenstergewände und der Abwölbung wie aus einem Guss erscheint. Auch das Langhaus wirkt architektonisch vornehm. Der Schlichtheit und Kraft der äusseren Langhausanordnung entspricht die seiner Pfeiler und Gewölbe im Inneren. Die Pfeiler wirken mit den weitgesprengten Bogen anspruchslos und erhaben.

Die ganze Kirche hat eine Länge von 70 m, eine Breite von 24 m. Die Höhe der Schiffe steht auf 17,80 m bis zum Gewölbeschlusstein. Die Kapitälhohe steht auf 12,10 m. Das Mittelschiff ist 10 m breit, während die Seitenschiffe 7 m Breite haben. Vom Fussboden bis zum Hauptgesims zahlen wir 19,50 m. Das Hauptgesims des Thurmes liegt 9 m höher. Die Kreuzblume des Thurmes aber, die in Stein ausgeführt ist, befindet sich in einer Höhe von 62 m. Die Firstoberkante des Hauptdaches und der Walme liegt 28 m über dem ausseren Fussboden. Das Baumaterial ist Sandstein aus dem Bruch in Bellmuth.

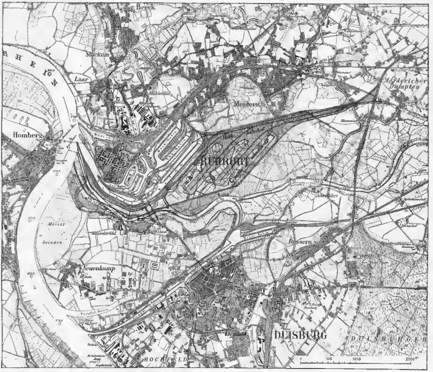
Die Gewölbe sind in Horizontalschichtung aus Ziegelsteinen hergestellt, nur diejenigen im Querschiff und Chor sind bei ihrer Wiederherstellung im Jahre 1899 in einer Stärke von 13 cm in leichten Steinen ausgeführt worden. Die mit Rippen versehenen Kreuzgewölbe der drei gleich hohen Schiffe werden von runden und achteckigen, mit Diensten versehenen Pfeilern getragen. Das Aeussere der Kirche ist der schlichte Ausdruck des Inneren. Das Langhaus wird durch 5 Strebepfeiler und durch die zwischen denselben liegenden Fenster angenehm bis zum Hauptgesims belebt. Ueber letzterem ist auf dem östlichen Theile des Langhauses schon bei der Erbauung der Kirche eine durchbrocheneMaasswerksgallerie mit Vierpässen angebracht worden, die aber erst bei ihrer Wiederherstellung in den Jahren 1896—1901 um die ganze Kirche geführt wurde. Das Mittelschiff des Langhauses ist mit einem langen Dache überdeckt, während über den Seitenschiffen jedes Joch ein Walmdach mit einer Kreuzblume trägt. Das Querhaus hat an den äusseren Ecken der Westseite achteckige, vom Inneren der Kirche aus zugängliche, durch Wasserschlagprofile in mehrere Geschosse getheilte und mit beschieferten Holzpyramiden abschliessende Treppenthürme, die in zwei Abtheilungen mit Giebeln und Fialen geziert sind. Ueber der Vierung erhebt sich ein dem Dachstuhl aufgesetzter Dachreiter mit einer Pyramide, die aus Holz hergestellt und mit Schiefer bekleidet ist. —

Leider trug dieses Baudenkmal die Ursache seines allmählichen Verfalles von Anfang an in sich. Wir wissen von grösseren Reparaturen aus den Jahren 1503 und 1604, aber nicht, welcher Art diese waren. Am Anfang des vorigen Jahrhunderts zeigte sich der Verfall so bedrohlich, dass man in den Jahren 1821—1824 eingehende Ausbesserungen vornehmen musste, die sich in der Hauptsache auf den Chor bezogen. Der mittelalterliche Stuhl auf dem Chore wurde damals leider abgebaut, der Dachreiter aber gelassen und eine eiserne Verankerung angebracht, welche die 4 Strebepfeiler des Chores an ihrem oberen Haupte fasste. Man mauerte ferner die beiden seitlichen Fenster des Chores zu. Nachdem aber diese Maassnahmen einen weiteren Verfall nicht hemmen konnten, schritt man 1842—1845 zu einer nochmaligen Wiederherstellung. Zwei Strebe-



pfeiler der am meisten gefährdeten Gewölbe und Wände des Chores wurden in unförmlicher Weise verstärkt; man lagerte ihnen mächtige Fundamentquader unter und vor. Alles aber war umsonst, denn der Grund des Verfalles lag anderswo. Endlich i. J. 1884 begann man dem Uebel systematisch auf den Grund zu gehen. Man beauftragte den grossherz. Kr.-Bmstr. Schneller in Friedberg mit der Untersuchung der Kirche. Das Ergebniss dieser Untersuchung war ein sehr betrübendes. Schneller hat nachgewiesen, dass die Verankerung, die den Chor der Kirche vor dem Aus-

weichen hahe bewahren sollen, nichts genutzt babe, und kam zu dem Ergebniss, dass sich der Chor in seinem gegenwärtigen Zustande nicht mehr halten lasse. Das Räthlichste wäre, denselben bis auf die Fundamente abzubrechen oder, wenn dazu die Mittel fehlen sollten, denselben durch eine ganz neue Verankerung mit der Westseite des gut erhaltenen Langhauses in Verbindung zu bringen. Durch den Vorstand des Kirchenbauvereines wurde nun Kirchen-Bmstr. Schwartze, welcher die Bauarheiten der von Prof. v. Schmidt in München wiederhergestellten Kirche zu Oppenheim leitete, beauftragt, gleichfalls den Bau einer Untersucbung zu unterwerfen. Infolge dieser Untersuchung kam Prof. Heinr. v. Schmidt zur näberen Besichtigung der Stadtkirche nach Friedberg; derselbe hat gemeinsam mit seinem Vater, dem Dombmstr. v. Schmidt-Dombmstr. v. Beyer in Ulm, Geh. Brth. Prof. Wagner und Ob.-Brtb. v. Weltzien in Darmstadt die Kirche genau untersuchen und ein Gutacbten über den baulichen Zustand derselben ausarbeiten zu lassen. Dasselbe wurde 1889 übergehen. Imganzen war dasselbe mit dem Schneller'schen Berichte einverstanden, es lautete aber inbetreff der Chorfrage zu unentschieden Dagegen betonte es, dass eine gründliche Wiederherstellung der Kirche nicht mehr aufgeschoben werden dürfe und dass namentlich das Dach über dem Langhause baldigst erneuert werden müsse, um letzteres vor dem Verfall zu bewahren. In einer gemeinscbaftlichen Sitzung der Staatsbehörde und des grossberz. Ober-Konsistoriums einerseits, sowie des Kircbenvorstandes und Kirchenbauvereines andererseits wurde hierauf beschlossen, das Dach des Langhauses auszu-



Die geplante Erweiterung des Hafens in Ruhrort.

Wien, dem Kirchenvorstande ein Gutacbten übergeben, in welchem der Abbruch des Chores und der Kreuzarme bis auf die Fundamentsohle empfohlen wurde. Zu diesem radikalen und folgenschweren Umbau konnte sich aber der Kircbenvorstand nicbt so leicht und schnell entschliessen. Man war der Meinung, dass der Bau docb erst gründlicher untersucbt werden müsse, ebe man zu einem solchen Schritte schreiten dürfe, und veranlasste darum den Hrn. Ob.-Brth. Prof. Schäfer, welcher damals in Berlin war, aucb seinerseits den Bau zu untersuchen. Derselhe hat auch diesem Wunsche entsprochen und nach Einsichtnahme der Verbältnisse mit aller Entschiedenheit vor dem Abbruch des Chores gewarnt. So standen nun zwei Meinungen einander gegenüher. Um zur Klarheit zu kommen, beschloss nun der Kirchenvorstand, durch bessern und neue Untersucbungen über die Haltbarkeit des Chores einzuleiten und auszuführen. Schwartze sollte die Ausbesserung des Daches übernehmen. Derselhe unterliess es aber, den erhaltenen Auftrag auszuführen. Das Dacb ging daher seinem Verfall so sebr entgegen, dass durch das Gewölbe hindurch das Regenwasser in die Kircbenhalle eindrang. Anderthalb Jahre mögen darüber bingegangen sein, als endlich im Frühjahr 1893 die Kirchenhehörde sich entschloss, dem Kircbenvorstande vorzuschlagen, den Arcb. R. Opfermann-Mainz als Baumeister für die Stadtkirche anzunebmen, dessen näcbste Aufgabe die Herstellung des Dacbes, die Aufnabme der Kircbe und die Ausarheitung eines Bauplanes sein sollte. Der Kircbenvorstand und der Kirchenbauverein gingen auf diesen Vorschlag ein. — (Schluss folgt.)

Die geplante Erweiterung des Hafens in Ruhrort.

(Hierzu der Plan auf Seite 235.)

Das preussische Abgeordnetenhaus hat vor kurzem in 3. Lesung einen Gesetzentwurf angenommen, nach welchem die Anlagen des fiskalischen Hafens in Ruhrort mit einem Kostenaufwande von 13 296 800 M. eine zeitgemässe, durch die stetig wachsenden Verkehrs-Bedürfnisse dringend erforderte Erweiterung erhalten sollen. Zu dieser Summe kommt für den Ausbau des Hafen-Bahnhofes südlich von Meiderich noch eine unter den einmaligen ausserordentlichen Ausgaben der Eisenbahn-Verwaltung aufgeführte Ausgabe von etwas über 5 Mill. M. hinzu, die sich jedoch bei Ausführung aller geplanten Anlagen auf rd. 7 Mill. M. stellen wird.

Die Kosten der Hafenerweiterung selbst sollen durch eine Staatsanleihe im Betrage von 7 Mill M., bezw. aus dem Kapitalvermögen und den während der 4—5jährigen Bauzeit zu erwartenden Einnahme-Ueberschüssen des „Ruhrschiffahrtsfonds" gedeckt werden, aus welchem auch die Verzinsung mit 3½ % und die Tilgung mit 1 % der genannten Anleihe zu bewirken ist. (Die auf die getilgten Anleihe-Beträge entfallenden Zinsen sind dabei ebenfalls zur rascheren Tilgung zu verwenden.)

Der Ruhrschiffahrtsfonds ist eine eigenartige, bis auf die Schiffbarmachung der Ruhr unter Friedrich dem Grossen in den 70er Jahren des 18. Jahrh. zurückreichende Einrichtung. Durch den Bau von Schleusen neben den vorhandenen Mühlenstauen wurde eine den damaligen Verhältnissen entsprechende Schiffahrts-Strasse geschaffen, die namentlich der Entwicklung des preussischen Hafens von Ruhrort, als dem ältesten und noch heute bedeutendsten Verschiffungsplatze für den rheinisch-westfälischen Kohlenbezirk, zugute kam. Ging dann auch die anfangs überaus lebhafte Schiffahrt auf der Ruhr selbst theils durch Erschöpfung der unmittelbar an letzterer gelegenen alten Kohlengruben, hauptsächlich aber durch den Wettbewerb der Eisenbahnen mehr und mehr zurück und schliesslich vollständig ein, so wuchs andererseits die Bedeutung des seit 1850 an die Eisenbahn angeschlossenen Ruhrorter Hafens als Umschlagsplatz für das gesammte rheinisch-westfälische Kohlenbecken immer mehr, und dementsprechend steigerten sich auch die Ansprüche an die Hafenanlagen und ihre Ausrüstung. Die Mittel nun zur Erhaltung der Schiffahrtsstrasse sowohl wie zum Ausbau des Hafens wurden bestritten aus den Schiffahrts- und Hafenabgaben, später aus den letzteren allein, ohne Inanspruchnahme allgemeiner Staatsmittel. Für grössere Ausführungen wurden mehrfach von der eine besondere Stellung einnehmenden „Ruhrschiffahrts-Verwaltung" Anleihen aufgenommen, Ueberschüsse andererseits lediglich für die Zwecke der Verwaltung zurückgelegt, ohne dass sie den allgemeinen Staatseinnahmen zugute kommen durften. Diese Selbständigkeit des „Ruhrschiffahrtsfonds" ist durch Erlass vom 28. Okt. 1850 ausdrücklich bestätigt, wenn auch die Ruhrschiffahrts-Verwaltung seit dem 1. Jan. 1851 aufgehört hat, eine besondere Behörde zu bilden, vielmehr der Regierung in Düsseldorf angegliedert ist. Seit 1850 wurden alle Hafenerweiterungen lediglich aus den Ueberschüssen der Betriebseinnahmen ausgeführt.



Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau.
Architekt: Hubert Kratz in Friedberg.

Der Hafen von Ruhrort, der verkehrsreichste Binnenhafen Europas, besass 1825 eine Wasserfläche von 6,86 ha; 1837 bis 1842 wurde er auf 11,7 ha, 1860—68 auf 17 ha durch Ausbau des Nord- und Südhafens (vergl. den Plan) und 1872—1890 durch allmählichen Ausbau des Kaiserhafens auf 51,3 ha erweitert. Ausser der Wasserfläche besitzt er 71 ha Fläche zur Lagerung und 41,7 ha Wege- und Gleisanlagen.

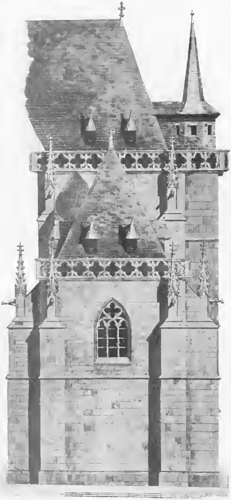
Seit 1890 hat der Hafen keine Erweiterung mehr erfahren, trotzdem der Verkehr in demselben von 3 435 815 t (zu 1000 kg) im Jahre 1890 auf 6 758 282 t im Jahre 1901 angewachsen ist, d. h. um 97 %. Eine weitere Steigerung des Verkehrs ist aber mit grosser Sicherheit zu erwarten, wenn man berücksichtigt, dass derselbe sehr wesentlich durch die Kohlenproduktion des rheinisch-westfälischen Kohlenbezirkes beeinflusst wird. An dieser hat der Hafen im zehnjährigen Durchschnitt von 1890—1900 mit rd. 10 % theilgenommen. Rechnet man für die nächsten 10 Jahre die gleiche Zunahme von rd. 3 Mill. t jährlich für die Kohlenförderung (1890 im Oberbergamts-Bezirke Dortmund 35,5 Mill. t, im Jahre 1900 schon 59,6 Mill. t) wie für das vergangene Jahrzehnt, so würde bei gleicher Antheilnahme des Hafens ein Verkehrszuwachs von jährlich 300 000 t zu rechnen sein. Der Hafen ist aber schon jetzt an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt, umso mehr, als die alten Hafenanlagen mit Rücksicht auf ihre

Grösse und Zugänglichkeit den modernen Ansprüchen der Grosschiffahrt nicht mehr voll entsprechen. Durch diesen Umstand namentlich ist Ruhrort hinter der Nachbarstadt Duisburg, die mit vortrefflichen Hafenanlagen und mit den neuzeitlichen Ansprüchen entgegenkommenden Einrichtungen ausgestattet ist, bereits verhältnissmässig zurückgeblieben; denn während 1890 von dem durch diese beiden Häfen vermittelten Gesammt-Verkehr des rheinisch-westfälischen Industriegebietes 66 % auf Ruhrort, 34 % auf Duisburg entfielen, so hat sich dieses Verhältniss 1900 auf 58 % bezw. 42 % gestellt. Dabei ist die Ausnutzung der Hafenanlagen in Ruhrort für 1 km nutzbarer Uferlänge von 286 000 t umgeschlagener Güter im Jahre 1890 auf 563 000 t im Jahre 1900 gestiegen. Trotzdem haben viele Ansprüche nicht befriedigt werden können; verschiedene bedeutende Firmen haben ihre Betriebe von Ruhrort verlegen müssen, die Entstehung einer ganzen Reihe von Umschlagsplätzen, theils durch die Nachbar - Gemeinden, theils durch Private für den eigenen Bedarf geschaffen, ist eine Folge dieser Verhältnisse und der erwarteten weiteren Verkehrs-Entwicklung. Eine Erweiterung der Ruhrorter Hafenanlagen erscheint also als eine Nothwendigkeit, wenn diese ihre vorherrschende Stellung für den Kohlen-Umschlagsverkehr namentlich behaupten wollen.

Nach dem Entwurfe soll östlich vom alten Hafen die Erweiterung angelegt werden, für welche neben dem Kaiserhafen unter gleichzeitiger Verschiebung der Ruhrmündung nach Süden eine Einfahrt durch einen neuen Hafenkanal zu schaffen wäre. (Auf dem Plane erscheinen die neuen Flächen des Hafengeländes dunkler, während die Wasserflächen der Becken und des Hafenkanals heller stehen geblieben sind.) Der Hafenkanal vermittelt den Zuzug zu 3 Hafenbecken: *A*, *B*, *C*, von denen zunächst *A* und *B* ausgeführt werden sollen. Ein Durchstich in Höhe der Spitze der mittleren Hafenzunge verbindet die neuen Becken mit dem Kaiserhafen. Die Hafenbecken *A* und *B* und die Spitze der Hafenzunge zwischen denselben werden zur Kohlenverladung mit 8 Kippern ausgerüstet. (Für zwei weitere ist Platz am Becken *B* vorhanden.) Die Becken erhalten eine Sohlenbreite von 100 m, der Hafenkanal eine solche von 70 m; die Tiefe überschreitet um 30 cm noch das unterhalb Köln durch die Verbesserung des Rheines erreichte Maass. Die nutzbare Uferlänge wird um 6,40 km durch den neuen Hafenkanal und den Ausbau der Becken *A* und *B* vergrössert. Nimmt man also eine etwas geringere Ausnutzung an, als sie im alten Hafen 1900 stattgefunden hat, nämlich 500 000 t auf 1 km, was bei der wesentlich günstigeren Gestaltung des neuen Hafens jedenfalls zulässig erscheint, so kann ein Umschlagsverkehr von 3,2 Mill. t für das Jahr durch die neuen Anlagen bewältigt werden, abgesehen davon, dass die Ausnutzung des Kaiserhafens durch bequemeren Gleisanschluss an den südlich von Meiderich anzulegenden neuen Hafenbahnhof sich noch in gewissem Maasse steigern lassen wird.

Dieser neue Hafenbahnhof ist, wie ein Blick auf den Plan lehrt, eine nothwendige Folge der Hafenerweiterung, die von dem alten Bahnhofe her keinen genügenden Anschluss mehr erhalten könnte. Letzterer soll in Zukunft nur noch zur Bedienung der älteren Hafenbecken Verwendung finden.

Von den Baukosten der Hafen-Erweiterung in dem schon genannten Ges.-Betrage von 13 296 800 M. (ohne den Hafenbahnhof) entfallen 2 343 000 M. auf Grunderwerb, 1 700 600 M. auf Hafengleise und 784 000 M. auf die maschinelle Ausrüstung mit Kohlenkippern und Ladebühnen. —



Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau. — Architekt: Hubert Kratz in Friedberg.

Mittheilungen aus Vereinen.

Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Darmstadt. In der Hauptvers. am 8. Dez. 1900 wurde zum Vorsitzenden Hr. von Willmann, am 28. Dez. Hr. Landsberg zum zweiten Vorsitzenden, Hr. Pützer zum ersten Schriftführer, Hr. Wagner zum zweiten Schriftführer und Hr. Schild zum Rechner gewählt. Dem Vorstande gehören weiter an die Hrn. Imroth, Koch und Wickop.

In der I. ord. Versammlung am 14. Jan. 1901, zu der 13 Mitgl. erschienen, berichtete Hr. Has über die von ihm erbaute Turnhalle in Bessungen. Der Bau enthält einen grossen Turn- und Festsaal, eine Tageswirthschaft, Vereinsräume und Zimmer für den Wirth und zeigt bei verhältnissmässig sehr geringen Baukosten eine ansprechende Ausstattung und malerische Gruppirung.

Die II. ord. Versammlung fand am 28. Jan. 1901 statt; es waren 13 Mitgl. und 1 Gast anwesend. Hr. Koch hielt einen Vortrag über Wasserstandskarten und Hochwasser-Benachrichtigungen in Ungarn. Er schilderte aufgrund eigener Anschauung bei Gelegenheit des Pester Kongresses im Jahre 1899 die Thätigkeit der Deich-

und Meliorations-Genossenschaften im Donau- und Theissgebiet und den eigenartigen, weitverzweigten Nachrichtendienst über Wasserstand, Niederschläge, Eisgang, Ueberschwemmungen usw. Ein reiches Kartenmaterial veranschaulichte die vom Ackerbau-Ministerium vorgeschriebenen graphischen Darstellungen. Nach Anschauung des Redners steht Ungarn bezüglich der Wasserwirthschaft an der Spitze, und namentlich in den beiden letzten Jahrzehnten wurde geradezu Vorzügliches geleistet. —

Zu der III. Versammlung am 11. Febr. unter Theilnahme von 16 Mitgl. und 5 Gästen hatte Hr. Patentanwalt Dr. Wirth aus Frankfurt einen Vortrag über „Erfindung und Muster, ihr Begriff und Recht" übernommen. —

Am 2. März beging der Verein sein Winterfest. Es war von über 100 Personen besucht und verlief dank den künstlerischen und musikalischen Vorträgen, sowie einer Theateraufführung auf heiterste Weise. —

In der IV. Vereins-Versammlung am 11. März unter Anwesenheit von 23 Mitgl. und 24 Gästen hielt Hr. Prof. Dr. Schenck einen Vortrag über den Hausschwamm und seine Abarten, die Art seines Wachsthums, seine Lebensbedingungen, sowie über die Verfahren zu seiner Vernichtung. Hr. Hofmann zog alsdann im Anschluss an das vom Verbande herausgegebene Werk über das „Deutsche Bauernhaus", dessen erste Lieferung auslag, einen interessanten Vergleich zwischen dem, was in den alten Bauernhäusern zu finden ist, und dem, was heutzutage auf dem Lande gebaut wird. In zundenden Worten schilderte er die Eigenart, den nationalen Charakter, die malerischen Elemente der alten Bauweise und stellte sie in Gegensatz zu dem traurigen Niedergang, der vor etwa 120 Jahren einsetzte und zu einem völligen künstlerischen Bankerott auf diesem Gebiete führte. Das Ausland, besonders England und Amerika, sei uns in der Werthschätzung und künstlerischen Durchbildung der ländlichen Bauweise weit voraus. Es sei der Unterstützung der besten Kräfte werth, auch in Deutschland wieder auf eine schlichte, malerische, heimische Bauart hinzuarbeiten und hierzu werde das vom Verbande herausgegebene Werk wesentlich beitragen. —

Einer Einladung des Historischen Vereins folgend, fanden sich die Mitglieder in grosser Zahl zu einem Vortrage des Hrn. Min.-Rathes Frhrn. von Biegeleben über „Denkmalschutz in Hessen in Gegenwart und Zukunft", am 25. März ein. Redner schilderte zunächst die bisherigen bis zum Jahre 1818 zurückreichenden Maassnahmen zum Schutze der Denkmäler und entwickelte alsdann die Grundgedanken des von ihm ausgearbeiteten Gesetzentwurfes, der inzwischen Gesetzeskraft erlangt hat. Mit diesen Maassregeln tritt Hessen an die Spitze der Bewegung, die die Erhaltung des Denkmälerbestandes durch Gesetzesschutz anstrebt. Es ist das eigenste, hervorragende Verdienst des Vortragenden, hierin bahnbrechend gewirkt zu haben. —

Hr. von Weltzien fesselte die von 17 Mitgl. besuchte VI. ord. Versammlung am 15. April durch eine mit grossem Beifall aufgenommene Schilderung der von ihm im Auftrage der Invaliden- und Alters-Versicherungsanstalt für das Grossherzogthum Hessen erbauten Lungenheilanstalt bei Sandbach i. O. Die im prächtigen Mümlingthal, umgeben von grossen Nadelwäldern, auf ausgedehntem Bauplatze errichtete Ernst-Ludwig-Heilstätte erweist sich hiernach als eine sowohl in hygienischer Beziehung den höchsten Anforderungen entsprechende als auch in künstlerischer Hinsicht malerisch und wirkungsvoll ausgestaltete Anlage, die als eine Musteranstalt ihrem Erbauer alle Ehre macht. —

Am 11. Mai fand im Anschlusse an den Vortrag des Hrn. von Weltzien eine Besichtigung der Ernst-Ludwig-Heilanstalt bei Sandbach i. O. statt. Alle Theilnehmer waren voll des Lobes über die schöne Anlage. —

Zur Wanderversammlung des mittelrhein. Vereins in der Techn. Hochschule in Darmstadt hatten sich 33 Mitgl. eingefunden. Vor Beginn der Verhandlungen hatte die in der Aula ausgestellte Sammlung von Studienzeichnungen der Studirenden der Architektur- und Ingenieur-Abtheilung besonderes Interesse erregt.

Es wurde dann Beschluss gefasst über die zur Verhandlung stehenden Verbandsfragen. (Inzwischen überholt durch die Abgeordn.-Vers. des Verbandes in Königsberg in Pr. Vergl. Jahrg. 1901, S. 501.)

Als Ort der nächsten Wanderversammlung wird Mainz in Aussicht genommen. Anstelle der vier ausscheidenden Vorstandsmitglieder Angelroth, Schipper, Sutter und Reuling, von denen letzterer nicht wieder wählbar ist, wurden die Hrn. Angelroth (Wiesbaden), Schipper (Wiesbaden) Scbobert (Giessen) und Sutter (Mainz) gewählt.

Hierauf wurde unter Führung des Hrn. Bauinsp. Diehl der Museums-Neubau besichtigt, nachdem anhand von zahlreichen Zeichnungen die von Prof. Messel geleitete grosse Bauanlage durch den Führenden erläutert worden war. —

Nach den Sommerferien fand die VII. ord. Vers. am 21. Okt. unter Theilnahme von 12 Mitgl. statt. Es schilderte Hr. v. Willmann den Verlauf der Abgeordneten-Versammlung in Königsberg und gab eingehende Mittheilungen über den neuen Schiffahrtskanal nach Pillau. Hr. v. Weltzien ergänzte die Ausführungen des Redners noch durch die Schilderung des Besuches der Marienburg. —

Zur VIII. ord. Vers. am 4. Nov. hatten sich 19 Mitgl. und 2 Gäste eingefunden. Der Vorsitzende gedachte zunächst in warmen Worten des am 29. Okt. verstorbenen Hrn. Geh. Brth. Prof. Marx, eines Mitbegründers des Vereins. Hr. Pützer erläuterte hierauf anhand einer grossen Zahl von Zeichnungen das Burghaus Classen bei Aachen, einen nach seinen Plänen vor kurzem ausgeführten Neubau. —

An der IX. ord. Vers. am 18. Nov. nahmen 12 Mitgl. und 2 Gäste theil. Hr. Reg.-Bfhr. Schettler machte als Gast in anregender Weise ausführliche, auf eigene Wahrnehmungen und Studien gestützte Mittheilungen über die Bauernkunst in der Lüneburger Haide. Eine seit Jahrtausenden sich langsam und stetig ohne wesentlichen Einfluss der Modeströmungen vollziehende Entwicklung zeigt uns hier die Geschichte des germanischen Hauses in seinem Aeusseren ebensowohl wie in den vielseitigen Einzelheiten der inneren Ausstattung. Die symbolischen Beziehungen zu den grösstentheils dem heidnischen Kultus entstammenden Gebräuchen wurden besonders eingehend geschildert.

In der von 19 Mitgl. besuchten X. ord. Vers. am 2. Dez. sprach Hr. Wegele über Fortschritte im Eisenbahnwesen. Er ging insbesondere auf die Betriebs- und Sicherheits-Verhältnisse ein, erörterte die Verstärkung des Oberbaues und die Verbesserung der Betriebsmittel, der Stellwerksanlagen und des Signalwesens, besprach die Trennung der Anlagen für den Personen- und Güterverkehr, sowie für den Verschubdienst bei der Erweiterung der Bahnhöfe und ging dann auf die Steigerung der Fahrgeschwindigkeit und die dadurch bedingten Maassnahmen ein. —

Die 35. Hauptvers. des Vereins fand am 14. Dez. 1901 unter dem ersten Vorsitzenden Hrn. v. Willmann statt.

Anstelle der satzungsmässig aus dem Vorstande ausscheidenden Hrn. Landsberg, Koch, Wickop und Schild, von denen die Hrn. Koch und Wickop nicht wieder wählbar sind, wählte die Versammlung die Hrn. Knapp, Schild, Stegmayer und v. Weltzien. Anstelle des verstorb. Hrn. Angelroth (Wiesbaden) wurde Hr. Genzmer (Wiesbaden) gewählt. Die Wahl eines ersten Vorsitzenden fiel auf Hrn. v. Willmann. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 21. Febr. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 134 Personen.

Hr. Dr. Classen hält einen Experimental-Vortrag über drahtlose Telegraphie nach Marconi, Slaby und Braun. Die drahtlose Telegraphie beruht auf der Steigerung der elektrischen Induktions-Erscheinungen durch Steigerung der Wechselzahl der induzirenden Stromstösse und auf deren Beobachtung durch geeignete Apparate. Ausserordentlich hohe Wechselzahlen erhält man nach Hertz bei der Funken-Entladung zwischen leitenden Korpern z. B. Leydener Flaschen. Derartige heftige elektrische Schwingungen sind im Stande, Induktionswirkungen auf ausserordentliche Entfernungen wahrnehmbar werden zu lassen. Für die Wahrnehmung dient der von Branly und Lodge erfundene Kohärer, bestehend aus einer kleinen Menge Metallpulver, die in einem Glasröhrchen zwischen zwei Elektroden eingeschlossen ist. Das Metallpulver bildet für einen schwachen Gleichstrom zunächst einen sehr grossen Widerstand. Treffen jedoch elektrische Wellen auf den Kohärer, so verschwindet der Widerstand grösstentheils und der Gleichstrom vermag telegraphische Zeichen zu geben, wenn man den Marconischen Kunstkniff anwendet, den Hammer eines Rasselers gegen den Kohärer anschlagen zu lassen, wodurch beim Aufhören der elektrischen Wellen der Kohärer sofort wieder zum Schweigen gebracht wird. Zur Uebertragung der elektrischen Wellen werden lange, meist senkrecht stehende Drähte benutzt, welche nach Marconi geerdet sind. Analog der akustischen Abstimmung von Stimmgabeln ist es möglich, den Sender- und Empfängerapparat auf einander abzustimmen, indem man sekundäre Induktionsspulen zur Uebertragung der in Leydener Flaschen erzeugten Schwingungen auf den Senderdraht benutzt und diese Spulen harmonisch abstimmt. In der Anordnung dieser Spulen und ihrer elektrischen Verbindungen unterscheiden sich gegenwärtig die Systeme Marconi, Slaby (A. E.-G.) und Braun (Siemens & Halske). Braun macht sich insbesondere von der Erdverbindung frei und gewinnt dadurch die Möglichkeit einer vollständigen Regulirbarkeit vom Arbeitsraum aus; auch

hat Braun die Wirkungen der sekundären Uebertragung von in Leydener Flaschen erzeugten langdauernden Schwingungen zuerst klar ausgesprochen. Slaby benutzt anstelle der Induktion die einfache Berührung der auf einander abgestimmten Schwingungskreise. Redner erläutert die Möglichkeit der verschiedenen Schaltungs- und Uebertragungsweisen durch eine Reihe von Versuchen. Die verschiedenen Systeme der drahtlosen Telegraphie sind gleichwerthig hinsichtlich der Uebertragung zwischen dem Sender und Empfänger. Die Unterschiede beruhen hauptsächlich auf den Einzelheiten der Erzeugung und Verwerthung der elektrischen Schwingungen in dem Sender und Empfänger. — St.

Vereinigung Berliner Architekten. Gesellige Zusammenkunft vom 3. April unter Vorsitz des Hrn. Wolffenstein und unter Theilnahme von 29 Mitgliedern und Gästen. Im Saale waren ausgestellt Entwürfe des Hrn. Malers Franz Eissing, eines Schülers des Prof. Schaper in Hannover. Die Entwürfe zeigten figürliche Darstellungen für Glasmalereien und für andere dekorative Malereien und erregten den ungetheilten Beifall der Versammlung. Zur Tagesordnung berichtete Hr. Br. Möhring über die internationale kunstgewerbliche Ausstellung in Turin. Von dem Hrn. Möhring übertragenen Raum der preussischen Abtheilung waren farbige Entwürfe ausgestellt. Die Malereien dieses Raumes sind den Malern Leistikow und Männchen in Berlin übertragen. Hr. Maler Schirm erläuterte die Technik der Emailmalerei, welche in ausgedehntem Maasse an verschiedenen Stellen des preussischen Raumes zur Anwendung gelangt Zu den frei angeregten Interessenfragen nahm Hr. Krause das Wort und berührte u a. die Angelegenheit der Umgestaltung des Kunstausstellungs-Gebäudes am Lehrter Bahnhof in Berlin. —

Die VI. ord. Versammlung vom 1. Mai, an welcher unter Vorsitz des Hrn. von der Hude 39 Mitglieder und mehrere Gäste theilnahmen, ehrte zunächst das Andenken des verstorbenen Ehrenmitgliedes C. W. Hase in Hannover und nahm weiterhin die Mittheilungen des Hrn. Schwechten über alte und neue Mosaiken entgegen, welche durch eine reiche Ausstellung von Aufnahmen und Nachbildungen alter, sowie von Beispielen und Entwürfen für neue Arbeiten unterstützt wurden Unter den künstlerischen Aufnahmen alter Arbeiten befanden sich sowohl solche des Vortragenden, wie namentlich des Hrn Hans Seliger; Beispiele ausgeführter Arbeiten hatte hauptsächlich die Anstalt für musivischen Schmuck von Puhl & Wagner in Rixdorf vorgeführt, unter ihnen in erster Linie die nach den Entwürfen Schapers gefertigten musivischen Arbeiten für das Münster in Aachen.

Die Kunst des Mosaik ist nach dem Vorgange anderer Länder in den letzten 40 Jahren auch in Deutschland wieder zu neuem Leben erwacht. Die Beispiele von Rom, Ravenna, Venedig und Palermo lehren, dass es für Monumentalbauten keinen dauerhafteren, ernsteren und würdigeren Schmuck der Wände und Gewölbe giebt, als den musivischen. Die grossartigste Entfaltung der musivischen Kunst erfolgte im Dienste der Kirche; die grossen Flächen der altchristlichen und frühromanischen Gotteshäuser verlangten eine dekorative Behandlung durch Malerei oder Mosaik, wobei die verhältnissmässig kleinen Fenster frei von farbigem Schmuck blieben, um den Schmuck der Wände nicht zu beeinträchtigen. Die Gothik schrankte die Wandflächen sehr ein und verwies den farbigen Schmuck auf die Glasfenster. So kommt es, dass schon im 13. und 14. Jahrhundert die Kunst des Mosaik der Kunst der Glasmalerei weichen muss Zur Litteratur sind zu erwähnen: Handbuch des Mosaik und der Glasmalerei von Elis (1891), sowie ein Aufsatz „Zur Geschichte und Technik des Mosaiks“ von Wagner im VII. Jahrg. No. 10 des „Monatsblatt der Ges. f. Heimatkunde der Provinz Brandenburg“.

Redner giebt eine kurze geschichtliche Darstellung der Kunst des Mosaiks mit einer Charakterisirung der Hauptwerke, und verweilt einige Zeit bei den frühchristlichen Arbeiten; hier werden erwähnt die musivischen Arbeiten in S. Constanza und im Baptisterium im Lateran in Rom; das Mosaikbild in San Pudenziana, der Schmuck des Triumphbogens von San Paolo fuori le mura, das Apsisbild aus San Cosmas und Damianus, die Mosaiken von San Prassede, San Clemente, Sa. Maria in Trastevere usw. Wenn auch die Kunst des Mosaik durch die Freskomalerei beeinflusst wurde, so ist sie in Rom doch nie ganz vernachlässigt worden; so finden sich in S. Croce in Jerusaleme in der Unterkirche an den Gewölben treffliche Mosaiken nach Zeichnungen von Balthasar Peruzzi (1481—1536)

Neben Rom steht Ravenna; in seine weströmische Periode fallen die musivischen Arbeiten am Grabmal der Galla Placidia, am Dom, an Giovanni Evangelista, an Giovanni Battista, an der erzbischöflichen Kapelle und am Baptisterium der Orthodoxen In die zweite, die ostgothische Periode, fallen Apollinare nuovo, das Baptisterium der Arianer und der Palast und das Grabmal des Theodorich. In die griechisch-oströmische Periode fallen S. Apollinare in Classe und San Vitale. Aus Ravenna holte Karl der Grosse die Mosaizisten für das Aachener Münster.

In Palermo hatte sich im 12. Jahrh. eine Schule griechischer Mosaizisten gebildet, von welchen die Mosaiken des Domes zu Salerno (1080), der normännischen Basiliken Siziliens, namentlich von S. Maria del ammiraglio und der Schlosskapelle von Palermo (1140), der Kathedralen von Cefalu und von Monreale (1174) herrühren.

In Venedig gab der Bau von San Marco Veranlassung zur Ausführung musivischer Arbeiten durch byzantinische Künstler, die dann auch in den Domen von Murano, Torcello und Triest thätig waren

Bei der Schilderung der musivischen Arbeiten in Deutschland verweilte der Vortragende längere Zeit bei der Ausschmückung des Aachener Münsters, die nach den Chronisten eine prächtige gewesen sein muss, die aber spurlos verschwunden ist. Der 1849 begründete Carlsverein hat sich die Wiederherstellung des Aachener Münsters in der karolingischen Urgestalt zum Ziel gesetzt. Die jetzt in der Kuppel befindlichen Mosaiken sind anfangs der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts nach den Entwürfen des belgischen Archäologen und Malers J. Bethune durch Salviati & Co. in Venedig ausgeführt worden. Zurzeit findet die Fortsetzung der Ausschmückungsarbeiten nach den Entwürfen Schapers durch die Anstalt von Puhl & Wagner in Rixdorf statt. — Nach der ursprünglichen Mosaizirung des Aachener Münsters entsteht eine lange Pause in der Kunst des deutschen Mosaik Erst Kaiser Karl IV. griff diese Kunst wieder auf und liess 1371 an der Südseite des Domes von St. Veit auf dem Hradschin in Prag wahrscheinlich durch italienische Künstler ein Mosaikgemälde, die Auferstehung der Todten, ausführen. Vielleicht wurden durch Prag die Arbeiten an der Marienburg und am Dom zu Marienwerder angeregt. Nach einer halbtausendjährigen Pause fand dann eine Wiederbelebung der musivischen Kunst in Deutschland, allerdings zunächst vom Auslande aus, statt. Die grösseren Arbeiten in Berlin, das Rundgemälde an der Siegessäule, die Mosaiken am Palais Pringsheim, am Kunstgewerbe-Museum usw. stammen noch von Salviati in Venedig Die Giebelfelder des Hoftheaters in München aus den neunziger Jahren gehören wohl zu den letzten grösseren Arbeiten, welche in Venedig für Deutschland hergestellt wurden. Erst zu Ende der achtziger Jahre begannen in Deutschland die Versuche, sich von Italien loszumachen. Als „Deutsche Glasmosaik-Anstalt Wiegmann, Puhl & Wagner“ begann eine Berliner Anstalt eigene Wege erfolgreich einzuschlagen, die Anstalt trennte sich später in zwei selbständige Unternehmungen Dem Aufschwung der musivischen Kunst in Deutschland boten die Arbeiten an den 3 Gedächtnisskirchen in Berlin, der Kaiserin Augusta-Gedächtnisskirche von Spitta, der Kaiser Friedrich-Gedächtnisskirche von Vollmer und der Kaiser Wilhelm-Gedächtnisskirche von Schwechten eine gute Grundlage. Hinzu trat noch die in grösserem Umfange mit musivischen Darstellungen geschmückte Berliner St. Georgen-Kirche von Otzen. Umfangreiche Arbeiten wird auch die Ausschmückung des Berliner Domes dieser Kunst stellen In der Kaiser Wilhelm-Gedächtnisskirche sind bis jetzt etwa 1700 qm Gewölbe- und Wandflächen mit Mosaik bedeckt; nach Vollendung der gesammten Arbeiten i J 1906 erreicht die Fläche den Umfang von 2740 qm; wenn man von S. Marco in Venedig, welches etwa 4000 qm mosaizirter Fläche hat, und vom Dome zu Monreale absieht, so besitzt kein kirchliches Bauwerk des In- und Auslandes einen musivischen Schmuck von dem Umfange, wie der der Kaiser Wilhelm-Gedächtnisskirche. Dem Künstler desselben, Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M., war die Aufgabe gestellt worden, die Gewölbe und Wandflächen in einfacher Weise so zu behandeln, dass der farbenprächtige Altarraum immer als Hauptpunkt der ganzen Ausschmückung erhalten bliebe. Es ist deshalb von der Verwendung eines grösseren figürlichen Schmuckes abgesehen worden. Nur auf den Hauptflächen der grossen Vierung kamen vier Erzengel in prachtvollen Gewandungen und auf vier kleineren Gewölbekappen die Kirchenväter Augustinus, Ambrosius Athanasius und Chrysostomus zur Darstellung. Der Grundton für die Flächen wurde durch ein Gemenge von zahlreichen Schattirungen in gelblichen, grünlichen usw. Farben gebildet, auf welchem die Ornamente, vielfach nur in einfachen Linienmotiven bestehend, in Gold eingelegt wurden. Es ist auf diese Weise eine Art Goldbrokatwirkung erzielt worden, welche dem Kirchenraume eine weihevolle, aber trotz der aufgewendeten reichen Mittel ruhige Stimmung verleiht. An verschiedenen Stellen ist von einer Musterung ganz abgesehen; es wurden hier die

Grundtöne ganz willkürlich mit den Goldsteinchen vermischt. Hierdurch entstand eine so lebendige Wirkung, wie sie durch Anwendung reiner Goldsteinchen nicht hätte erreicht werden können.

Zum Schluss seiner mit reichem Beifall aufgenommenen Mittheilungen gab Redner noch eine längere Ausführung über die Technik der musivischen Kunst, bei welcher er durch die Erfahrungen von Puhl & Wagner unterstützt wurde. — Im Saale waren neben den den vorstehenden Vortrag illustrirenden Arbeiten eine grössere Reihe dekorative Malereien des Hrn. Eckhardt, theils Aufnahmen, theils Entwürfe, zum grösseren Theil in breiter, flotter Darstellung, ausgestellt. —

Vermischtes.

Ein neuer Dübelstein als Ersatz für Holzdübel wird in der Dampfziegelei zu Niederndodeleben bei Magdeburg als Erfindung des Kreisbauinsp. Brth. Ochs hergestellt, der ausser den sonstigen Vorzügen der Dübelsteine auch den besitzt, den Holzdübel auch an Billigkeit zu übertreffen. Er besteht aus gebranntem Thon, ist nagelbar und es lassen sich Schrauben ohne Mühe einziehen. Seine Form und Grösse sind die eines gewöhnlichen Mauerstein-Dreiquartiers. Eine bestimmte Beimischungssubstanz, die diesem Dübelstein neben hoher Widerstandskraft poröses Aussehen und Aufnahmefähigkeit für Schrauben und Nägel giebt, ist Patentgeheimniss des Erfinders. Die Verwendungsweise ist dieselbe, wie bei den anderen Dübelsteinen, d. h. er ist benutzbar nicht nur zu Thüren, sondern auch zur Befestigung von Holzstufen auf Massivtreppen, überhaupt zur Anbringung aller Holztheile an Massivmauern. Bereits an verschiedenen Bauten in Magdeburg haben sich die Ochs'schen Dübelsteine bewährt, darunter namentlich bei Neubauten der Eisenbahn-Direktion, wo stark in Anspruch genommene Thüren der Wartesäle und Stationsgebäude und an der Wand angebrachte Konsolbretter eine besonders dauerhafte Ausführung bedingten. Der Preis eines solchen Dübelsteins beläuft sich auf ungefähr 7 Pf. —

Th.

Zur Erhaltung der alten Baudenkmäler. Eines der wichtigsten Baudenkmäler, welches die kunstgeschichtlich so lehrreiche Stadt Quedlinburg aufzuweisen hat, ist die Krypta der einstigen Wiperti Klosterkirche. Diese Kirche ist als ein Theil des Wiperti-Klostergutes zurzeit im Besitz eines Landwirthes und wird von ihm als Scheune benutzt. Bei einem Besuch, den ich in der Osterwoche d. J. in dieser Kirche machte, wurde mir seitens einiger Arbeiter des Besitzers eröffnet, dass die Krypta vermauert und eingefüllt sei. In welchem Maasse dies zutraf, konnte ich nicht feststellen, es blieb mir nur übrig, mit Bedauern über den Mangel an künstlerischem und geschichtlichem Sinne, der ein so bedeutendes Baudenkmal nicht blos dem Verfall, sondern der gewaltsamen Zerstörung überlässt, von dem Ort zu scheiden. Sollte es unmöglich sein, dieses Baudenkmal vor dem Untergange zu bewahren? —

Stuttgart, April 1902. Ernst Fritz, Arch

Korkteppich. Unter dieser Bezeichnung bringt die Linoleum-Industrie ein Erzeugniss auf den Markt, bei welchem in Aussehen und stofflicher Behandlung die warme Wirkung des Teppichs erstrebt und auch nach den uns vorliegenden Proben bis zu einem hohen Grade erreicht ist. Der Bodenbelag, der elastisch weich ist und keine bleibenden Eindrücke schwerer Belastungen annimmt, wird hauptsächlich dort zur Geltung kommen, wo ein weiches Gehen und Schalldämpfung in Frage kommen. Im Uebrigen ist das Erzeugniss durch die gleichen Eigenschaften ausgezeichnet, wie das gewöhnliche Linoleum. —

Preisbewerbungen.

Von zwei Wettbewerben des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu München betraf der eine Entwürfe für eine katholische Kirche in Windsheim. Unter 16 Arbeiten wurden die der Hrn. Berndl, Schulz und Jäger als die besten und unter sich gleichwerthig bezeichnet. Der andere Wettbewerb betraf die Ausgestaltung der Häusergruppe am schönen Thurm in Erding. Hier waren die Entwürfe der Hrn. Rank und Knöpfle die besten —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Garn.-Bauinsp. Brthe Knitterscheid und Schwenck von den Int. des V. u XVIII Armee-Korps sind zu Int.- u Brthn. ernannt

Baden. Verliehen ist vom Orden des Zähringer Löwen: dem Geh. Rath Honsell in Karlsruhe das Kommandeurkreuz I. Kl.; dem Baudir. Wasmer in Karlsruhe das Kommandeurkreuz II. Kl.; den Brthn Behaghel in Heidelberg und Kuttruf in Karlsruhe das Ritterkreuz I. Kl. mit Eichenlaub; — dem Prof. Kossmann, den Brthn Rosshirt, Fhr. v Babo, Cassinone u Fliegauf in Karlsruhe; den Ob.-Bauinsp. Walliser in Heidelberg, Wieser in Rastatt, Kupferschmid in Mannheim, Frey in Donaueschingen, Friederich in Lahr, Keller in Wertheim, Kayser in Bruchsal, Steinhauser in Ueberlingen, Wundt in Wertheim, Hofmann in Offenburg, dem Brth. Stahl u. dem Ob.-Ing. Roman in Karlsruhe, den Bahn-Bauinsp., Ob.-Ing. Eissenhauer in Singen u. Tegeler in Kehl, den Masch.-Insp., Ob.-Ing. Schönfeld in Freiburg u. Hallensleben in Karlsruhe, dem Stadtbrth. Eisenlohr in Mannheim das Ritterkreuz I Kl.; — dem Hochbauinsp. Herr in Ueberlingen das Ritterkreuz II. Kl. mit Eichenlaub; — dem Eisenb.-Arch. Fromhold in Lauda das Ritterkreuz II. Kl. —

Ernannt sind: Der Ob.-Brth. Seyb in Karlsruhe z. Geh. Ob.-Brth.; — der Brth. Krauter in Karlsruhe z. Ob.-Brth.; — der Masch.-Ing. Mattenklott in Karlsruhe z. Reg.-Rth.; — die Bahnbauinsp., Ob.-Ing. Hofmann in Bruchsal, Buzengeiger in Rastatt, die Prof. Schlüter, Levy u. Lauenstein an der Baugewerkschule in Karlsruhe, die Ob.-Bauinsp. Obermüller in Offenburg u. Eisenlohr in Karlsruhe, Arch. Seitz in Heidelberg z. Brth.; — die Masch.-Insp. Zutt in Mannheim, Gugler in Darmstadt, Poppen in Karlsruhe z. Ob.-Ing.; — die Wasser- u. Strassenbauinsp. Wiese in Mosbach u. Wagner in Bonndorf, Bez.-Bauinsp. Lang in Bruchsal z. Ob.-Bauinsp.; — der Bez.-Ing. Siebert in Karlsruhe z. Kultur-Insp.; — der Bez.-Ing. Meythaler in Karlsruhe z. Wasser-Bauinsp.; — die Eisenb.-Ing. Brentano in Willingen, Michaelis in Karlsruhe u. Fessler in Offenburg z. Bahnbauinsp., — der Eisenb.-Arch. Lutz in Basel z. Hochbauinsp.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. R. G. in Stettin Selbst wenn Sie dem Nachbar gegenüber ein Recht auf Duldung Ihrer Fenster durch Verjährung erworben haben und im Stande sein würden, dessen auf Schliessung der Fenster gerichteten Klage durch den Verjährungseinwand zu begegnen, was jedoch nach Ihrer Sachdarstellung keineswegs sicher ist, würden Sie daraufhin noch nicht in die Lage kommen, die Kraftloserklärung der Polizei-Verfügung vom 11. März d. J. zu erwirken. Denn die Polizei verlangt kraft öffentlichen Rechtes die Schliessung der Fenster, weil nach dortigem Ortspolizeirecht die Mauern an der Grenze als Brandmauern zu behandeln sind und Fenster in Brandmauern nicht angelegt werden dürfen. Nur wenn Sie nachweisen könnten, dass die Polizei die Anlage der vorhandenen Fenster gekannt und Ihnen genehmigt hatte, dass also in einem früheren Zeitpunkte die Polizei die Gefahrlosigkeit dieses Zustandes für das Gemeinwohl ausgesprochen hatte, würden Sie vielleicht durch Verwaltungsbeschwerde oder Verwaltungs-Streitklage gemäss Ges. vom 30. Juli 1883 § 127 ff. gegen die Polizei mit dem Antrage vorgehen können, die erlassene Verfügung kraftlos zu erklären. Da Sie jedoch die Beweislast trifft, eine Anlage-Erlaubniss nicht vorlegen zu können und da Sie selbst anführen, dass die Polizei-Akten eine Zeichnung des heutigen Zustandes nicht besitzen, spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür, dass sie beweisfällig bleiben und in einem anzustrengenden Verfahren unterliegen würden. —

K. H-e

Hrn. Stdtbmstr. W. in Odenkirchen. 1. Da die Anliegerbeiträge im G. v. 2. Juli 1875 § 15 mit den erlassenen Ortsstatuten ihre Stütze finden, haben sie die Eigenschaft öffentlicher Lasten, welche auf den betheiligten Grundstücken ruhen. Für dieselben sind deshalb die jeweiligen Grundstücksbesitzer dinglich verhaftet, ohne dass es einer Eintragung der Last im Grundbuche bedurfte. Schuldige Anliegerbeiträge gehen bei der Zwangsversteigerung sogar den eingetragenen Hypotheken und Grundschulden im Range vor. Mithin kann die Stadt die fälligen Anliegerbeiträge von dem derzeitigen Grundstücksbesitzer beitreiben, dem jedoch unbenommen ist, dieserhalb auf den Vorbesitzer oder auf diejenigen Beamten zurückzugreifen, welche die rechtzeitige Beitreibung schuldhaft unterlassen haben sollten. 2. Das Verlangen zur Regulirung von Bürgersteigen findet in A. L.-R. II 17 § 10 mit Gesetz v. 11. März 1850 §§ 6, 11 seine Stütze. Es ist somit polizeilicher Natur und kann gegen den derzeitigen Grundstücksbesitzer gerichtet werden, welcher als solcher zur Herstellung der Anstalten verpflichtet ist, welche aus Gründen der öffentlichen Ordnung und Sicherheit von ihm gefordert werden. Er würde vergeblich im Verwaltungsstreitverfahren gemäss G. v. 30. Juli 1883 §§ 127 ff. auf Kraftloserklärung der polizeilichen Auflage klagbar werden. Ausgeschlossen ist jedoch nicht, dass er wegen seines Aufwandes Rückgriffe gegen seinen Vorbesitzer nehmen oder Ersatzklage gegen solche Beamte anstellen kann, welche schuldhaft unterlassen haben sollten, die Verwirklichung der Bedingung im Bauerlaubnisschein rechtzeitig zu betreiben. —

K. H-e

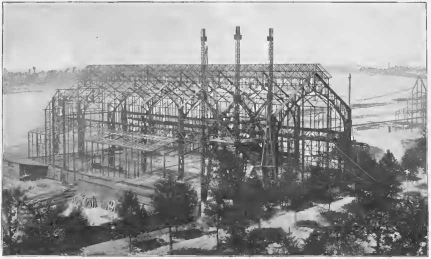
Hrn. Arch. L. K. in Bensheim. Ein Urtheil über den Inhalt des zwischen Ihnen und dem Bauherrn zustande gekommenen Rechtsverhältnisses gestattet Ihre Sachdarstellung nicht, weshalb die verlangte Auskunft über den Umfang der Ihnen zustehenden Ansprüche nicht ertheilt werden kann. Zu einer festen Abrede, was Sie zu leisten haben würden und auf welchen Unterlagen das Ihnen gebührende Entgelt zu berechnen sei, ist jedenfalls nicht getroffen. Sie können deshalb nur eine angemessene Vergütung der von dem Bauherrn benutzten bezw. bestellten Arbeiten fordern. Was jedoch wirklich geleistet ist, was der Bauherr angenommen hat und was dafür angemessen ist, sind Fragen thatsächlicher Natur, über die wir kein Bild gewinnen können. —

K. H-e

Hrn. H. O. in Köln Die Direktion der Baugewerkschule, die Sie besucht haben, dürfte am ehesten Ihre Fragen beantworten können. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 38. * * BERLIN * DEN 10. MAI 1902. *



Von der Industrie- und Kunst-Ausstellung in Düsseldorf 1902. Abbildg. 5. Pavillon des Bochumer Vereins während der Montage

Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau.

(Schluss) Hierzu eine Bildbeilage

Opfermann nahm den Techniker Hugo Eisenhardt als Bauführer an, der das schadhafte Dach untersuchte und provisorisch herstellte. Im Jahre 1894 stellte Opfermann als zweiten Gehilfen den Architekten Paul Meissner aus Frankfurt a. M. an, der in Verbindung mit Eisenhardt die Aufnahme der Kirche in gewissenhafter Weise ausführte und zugleich im Inneren Gerüste zum Schutze der Gewölbe des Chores, der Vierung und der Kreuzarme aufstellte. Im Juni 1895 reichte Opfermann den Kostenanschlag (482 500 M.) mit Skizzen und einen Bericht ein, in welchem er sagte, dass er lange Zeit die Niederlegung des Chores und der Kreuzarme für eine Nothwendigkeit gehalten habe, und wenn er heute, 1895, glaube, dass an eine Erhaltung des Chores gedacht werden könne, so geschehe es in der Voraussetzung und in der Ueberzeugung, dass eine Fundament-Verstärkung und eine gründliche Wiederherstellung des Mauerverbandes an den gefährdeten Stellen möglich sei.

Dieses Verfahren sei umständlicher und gefährlicher, als das Niederlegen und er verkenne die Schwierigkeiten bei der Ausführung an den Fundamenten wie an den aufgehenden Mauern keineswegs, aber die Pietät für das altehrwürdige Bauwerk habe ihn zu dem Entschluss geführt, den schwierigeren und verantwortungsvolleren Weg in Vorschlag zu bringen. Es folgte nun noch eine Kunstraths-Sitzung am 30. Dez. 1895, an der neben den Mitgliedern des Kunstrathes (Beyer, Schäfer, Wagner) Vertreter des Ministeriums, des Ober-Konsistoriums, des Kreisamtes, des Stadt- und Kirchenvorstandes und des Kirchenbauvereines theilnahmen. Es wurde beschlossen, den Chor und die Kreuzarme nicht abzubauen, nur die Gewölbe des Chores und des Querschiffes sammt den sie trennenden Gurtbögen herauszunehmen und die seitlichen Fenster im Chor möglichst zu öffnen. Ferner sollten die breiten Risse, die sich im Inneren und besonders an den Blendarkaden zeigten, womöglich mit Werkstein geschlossen werden. Die Fundamente und das Mauerwerk sollten verstärkt, erneuert und unterfangen werden. Nun erst begannen die eigentlichen Wiederherstellungsarbeiten, die im April 1896 mit dem Eintritt des Arch. Hubert Kratz in die örtliche Bauleitung ihren Anfang nahmen. Die Erweiterungsbauten und Schutzvorrichtungen an den inneren Gerüsten, die zur Sicherung der Gewölbe eingestellt waren, wurden in Angriff genommen und beendet. Der Abbau der Gewölbe sollte beginnen. Da fanden sich im August 1896 in den Gewölbezwickeln und -Scheiteln unerwartet Malereien vor, die unter allen Umständen erhalten werden mussten, wenn auch nur in Kopie. Gurlitt und Borrmann setzten sie in die Mitte des 14. Jahrh. und meinten, sie gäben mit der Malerei im Hansasaale zu Köln den einzigen Anhaltspunkt für die Beurtheilung der rheinischen Malerei des 14. Jahrhunderts. Man konnte nun mit dem Abbau der Gewölbe beginnen. Derselbe vollzog sich in den Monaten September und Oktober 1896. Diese Arbeit konnte, weil gefahrvoll, nur langsam gefördert werden, zumal die Gewölbe in einem sehr zerklüfteten Zustande waren. Alle Werksteine der Rippen, Gurten und Schildbögen wurden vor dem Abbau genau gezeichnet, nach diesen Bezeichnungen in Pläne eingetragen, worauf die übersichtliche Ablagerung des Materiales im Schiffe erfolgte. Bis dahin vollzog sich der Gang der Arbeit genau nach dem Programm, welches der Kunstrath vorgeschrieben hatte. Aber schon vor dem Abbau der Gewölbe und während desselben, namentlich aber nach Hebung des Dachstuhles, zeigten sich Bewegungen im Chor und im Kreuzschiff, die durch das Springen der eingespannten Gipsstäbchen festgestellt wurden. Die Bauleitung wurde hierdurch gezwungen, die Risse, die

sich im Chor und in den Kreuzarmen zeigten, freizulegen, um den inneren Verband der Umfassungswände untersuchen zu können. Das Ergebniss dieser Untersuchungen war, dass das grossherz. Ministerium den Abbau der nordöstlichen Ecke am 4. Dezember 1896 genehmigte.

Es wurde ferner am 3. Febr. 1897 durch den Kunstrath beschlossen, den Chor und das Kreuzschiff abzubauen, die beiden seitlichen Chorfenster beim Wiederaufbau zu öffnen und auf dem Chor eine Dachgallerie entsprechend derjenigen am Langhause zu errichten, die jedoch mit Fialen zu versehen sei.

Dieser Beschluss des Kunstrathes ward nun das grundlegende neue Bauprogramm, das, gestützt auf die Untersuchungen, Entwürfe und Studien der Bauleitung, zur Ausführung kommen sollte. Es ist bezeichnend für die Grösse eines Friedrich v. Schmidt, der offenbar die Seele des im Jahre 1886 erstatteten Gutachtens war, dass Zeit und Gang der Dinge genau das brachten, was er gleich zu Anfang mit kundigem Blicke vorausgesehen hatte. Der Abbau vollzog sich mit der nöthigen Umsicht, nicht ohne die für den Kunsthistoriker erfreuliche Wiederauffindung reichlicher Spuren romanischer Architekturen und Fundamente. Es fanden sich das Kranzgesims des früheren romanischen Seitenschiffes, das Hauptgesims der südlichen Absiden und manche profilirte Werksteine. Auch diese Stücke sind zeichnerisch und photographisch festgelegt worden und bilden eine Bereicherung der hessischen Kunstgeschichte.

Die Bauleitung ist jetzt natürlich auch in der Lage, die Ursachen festzustellen, welche den schönen Bau so schwer gefährdet haben. Die Fundamentaufdeckung ergab ein unverantwortlich schlechtes Material, das stellenweise ohne Lager einfach in den Lehmboden gebettet war. Die Fundamentbreite entsprach oft knapp der Sockelkante, ja es war vermuthlich den Leuten die Kenntniss davon, wo das Fundament lag, überhaupt verloren gegangen. Auch das aufgehende Mauerwerk entbehrte des verbandfähigen Materials und des bindefähigen Mörtels. Die tragenden Architekturtheile waren ohne Verband in sich und mit dem Mauerwerk, so dass theilweise schlangenförmige Drehungen der Bündelsäulen eintreten mussten. Die mathematisch-mechanische Berechnung ergab zudem die unabweisbare Nothwendigkeit, die Vierungspfeiler bedeutend zu verstärken. Diese, die im alten Zustande 1,65 m lang und 0,85 m breit waren, erhielten im Neubau nunmehr eine Länge von 2,085 m; die Breite blieb dieselbe.

Unter strenger und gewissenhafter Beobachtung aller einschlägigen kunstgeschichtlichen Forderungen beim Abbau von Architekturtheilen gedieh der Aufbau des Chores und des Querschiffes im Herbste 1897 so weit, dass der Grundstein am 31. Oktober 1897 feierlich gelegt werden konnte. Von diesem Tage ab wurde unaufhörlich an dem Aufbau des östlichen Theiles der Kirche gearbeitet und es konnte der Bau bis April 1898 noch bis zum Kaffgesims fertiggestellt werden, obgleich die Steinmetzhütte, die in Regie der Bauleitung betrieben wurde, eine grosse Anzahl Werksteine neu herzustellen hatte, und eine noch grössere Anzahl einer gründlichen Erneuerung zu unterwerfen war. Bald zeigte sich, dass der Kostenanschlag vom Jahre 1895 zu niedrig angesetzt war, namentlich waren die Steinmetzarbeiten viel zu gering veranschlagt worden. Ein zu Ende 1898 aufgestellter neuer Kostenanschlag hatte die Schlussumme von 915 364 M. Jedoch sollten die dort angegebenen Arbeiten nicht alle ausgeführt werden; es wurde im Laufe des Jahres 1900 die Bausumme auf 595 307 M. festgesetzt, wozu noch ein Beitrag von 30 000 M., welchen die Stadt Friedberg am 1. Juni 1900 für die Wiederherstellung der ihr gehörenden Thürme genehmigte, trat. Die genehmigte Gesammt-Bausumme war daher 625 307 M.

Im Jahre 1899 wurde der Dachstuhl über dem Chor und dem Querschiff neben dem Dachreiter wieder aufgerichtet. Alsdann begann die Einwölbung des Chorhauptes und des Querschiffes, die Wiederherstellung des Langhauses im Inneren und im Aeusseren, des Langhausdaches mit seinen Walmen und die Wiederherstellung der Westseite. Zu Beginn des Wirthschaftsjahres 1899—1900 wurden zugleich mit den oben angeführten Arbeiten die Fundamente der Nord- und Südseite einer durchgreifenden Erneuerung unterzogen. Die schlechten Steine wurden durch neues Material in Bellmuther Sandstein ersetzt. Diese schwere Arbeit erstreckte sich auf eine Tiefe von 2,50 m von Sockelunterkante ab. Auch das Sockelwerk, an dem man kaum ein Profil erkennen konnte, wurde zumtheil neu eingezogen.

Noch ehe alle diese und andere Arbeiten durchgeführt waren, legte, nach Fertigstellung des Chores und des Kreuzschiffes im Rohbau, der Architekt Opfermann die Bauleitung am 31. Dez. 1899 nieder. Auf Antrag des grossh. Ministeriums wurde die Bauleitung nun dem Architekten Hubert **Kratz** übertragen, der die Wiederherstellungs-Arbeiten zu Ende geführt hat. Unter seiner Leitung wurde das Dachwerk des Lang-

Das erzieherische Element in der Architektur.

(Schluss.)

Der innige Zusammenhang zwischen dem Geistesleben der Völker und den von ihnen hervorgebrachten Architekturwerken wird durch die Besonderheit des jedesmal unter nationalen Bedingungen entwickelten stilistischen Ideals wohl hinreichend klar gestellt; schwieriger zu erfassen ist die Rückwirkung, welche von diesen abgeschlossenen Formenkreisen auf die Charakterbildung der Menschen ihrer Periode ausgeübt wird, schon deshalb, weil wir diese geistigen Ausstrahlungen nicht greifbar verkörpert vor uns sehen können. Einiges nach dieser Richtung Hindeutende mag im Folgenden mehr hypothetisch als beweiskräftig zur Erwähnung kommen.

Die Kirchenbauten aller Zeiten zeigen in erster Linie, wie man die architektonischen Mittel in vollem Bewusstsein ihrer maassvollen seelischen Wirkung zu benutzen wusste. Die Grundriss-Gestaltung der altchristlichen Kirche sowie ihre mittelalterliche Weiterbildung durch Doppelchöre und doppelte Querschiffanlagen war wohl wesentlich durch Kultuszwecke veranlasst, aber die durch den Aufbau bewirkte Grossartigkeit der Raumgestaltung, wie sie beispielsweise in der Basilika S. Paolo vor den Mauern Roms, in S. Sophia zu Konstantinopel, in den romanischen und gothischen Domen West- und Mitteleuropas hervortritt, ging doch weit über den Gebrauchszweck hinaus und sollte die Erhabenheit der Gottesidee verkünden. Ebenso sind die unübertrefflich malerisch emporgipfelnden Thurmgruppen der romanischen Zeit ganz auf ästhetische Wirkung berechnet. Es ist wohl anzunehmen, dass die religiöse Begeisterung der Massen durch derartige Bauanlagen wenn nicht hervorgerufen so jedenfalls doch gesteigert werden musste. Auch auf die Machtstellung der Hierarchie möchte ein Abglanz dieser architektonischen Prachtentfaltung zurückgestrahlt sein und ihr höhere Geltung verschafft haben — man denke nur an die Bedeutung des St. Peters-Domes für die römische Suprematie.

Wie es in neuerer Zeit den Anschein hat, will sich der protestantische Kirchenbau zumtheil der ihm traditionell zu Gebote stehenden architektonischen Machtmittel entschlagen und den einfach praktischen Predigtsaal als zu erstrebendes Muster aufstellen. Es mag diese Richtung immerhin einer berechtigten Wendung im protestantisch-kirchlichen Leben entsprechen — obgleich damit mehr die reformirte als die evangelische Konfession zur Geltung kommt —, aber es darf doch wohl ausgesprochen werden, dass mit dem Verzicht auf eine höhere architektonische Ausbildung des Kirchengebäudes ein weiterer Anlass zu der beklagten Gleichgültigkeit der Menge gegen die neueren Architekturwerke gegeben würde. Es werden ja zwar immer noch Gotteshäuser von grossen Abmessungen und vollendeten Kunstformen errichtet, sobald dieselben eine Geltung als Staats- oder Stadtmonumente beanspruchen sollen; aber auch diese Bauten werden nur dann dem Zwecke, die zum Idealen erhebende Seite der Architektur ins Licht zu stellen und auf grössere Kreise zu wirken, vollständig Genüge leisten, wenn sie die allzunahe Anlehnung an die bekannte historische Schablone zu vermeiden und sich durch die Aufnahme und die Ausgestaltung neuer Ideen den Weg zu den Herzen der Mitlebenden zu bahnen wissen. Es wäre überflüssige Mühe, wenn man versuchen wollte, mit Worten auszudrücken, wie eine solche Aufgabe zu lösen wäre; die

hauses um 15^{cm} gehoben, um erstens den Umfassungswänden die Last abzunehmen und um zweitens das Hauptgesims abbauen und wiederherstellen zu können. Zu gleicher Zeit wurde das Mauerwerk der Langhauswände unter dem Galleriegesims zumtheil, namentlich an den Strebepfeiler-Endigungen, abgebrochen. Mit der Erneuerung dieses Mauerwerkes und dem Neuaufbau der Strebepfeiler-Endigungen wurde zugleich die Eisenkonstruktion gelegt und vermauert. Die Erneuerung des südöstlichen Treppenthurmes hat grosse Mühe und Unkosten verursacht, denn eine grosse Anzahl Werksteine war verwittert. Die Maurerarbeiten im Inneren der Kirche erstreckten sich in der Hauptsache auf die Reinigung der Werksteine und auf das Einziehen der neuen Rippen und Gurte. An vielen Stellen waren diese durch Kantenpressungen stark beschädigt, ja geborsten. Eine gründliche Wiederherstellung dieser Werksteine war unbedingt nöthig. Durch das Ausweichen der Umfassungswände nach Norden und Süden ist natürlich eine Veränderung in der Lage der Rippen und Gurte entstanden. Diese zeigten Fugen bis zu einer Stärke von $4-5^{cm}$, ja die Kämpfersteine waren an 13 Stellen vollständig abgedrückt. Zum Schlusse des Wirthschaftsjahres 1899—1900 konnten noch die Arbeiten für den Schutz der Gewölbe während der Zeit der Dacherneuerung des Langhauses hergestellt werden. Das Gewölbe wurde in den Zwickeln an 86 Stellen durchbohrt, und es wurden in die Oeffnungen kupferne Röhrchen eingelegt. Hierauf wurde eine starke Zementschicht über alle Gewölbe gelegt. An Steinmetzarbeiten wurden zu Beginn des Wirthschaftsjahres 1899—1900 vorerst die Galleriemaasswerke, Gallerieabdeckplatten, die Kreuzblumen für die Walme des Chores und die Rinnen für das schon versetzte Hauptgesims in der Hütte bearbeitet, hierauf die Rippen, Gurt- und Schildbögen der Gewölbe im neuerbauten Theile der Kirche. Auch die Portalgewände des nördlichen und des südlichen Einganges der Kirche wurden zum grössten Theile neu eingezogen, an- und beigetrieben. Alsdann wurden an den Strebepfeilern des Langhauses alle Quader und Profile, welche verwittert waren, durch die Hütte herausgespitzt und neue Quader eingezogen. Die abgebauten Strebepfeilerköpfe waren stark verwittert. Ein grosser Theil musste neu hergestellt werden. Namentlich hatten die nach Westen liegenden Strebepfeiler-Endigungen der beiden letzten Jahre sehr stark gelitten. Dagegen zeigten sich die Wasserspeier wohl erhalten. Eine schwierige Arbeit war die Wiederherstellung einiger Maasswerke der Langhaus-Fenster. Auch Pfosten dieser Fenster mussten zumtheil herausgenommen und durch neue ersetzt werden. Die Gallerie-Maasswerke wurden gleichfalls gründlich wiederhergestellt und der fehlende Theil durch neues Maasswerk ersetzt. Die Bildhauer-Arbeiten an den Fialen des Chores und des Langhauses, an den Kreuzblumen der Walme, sowie diejenigen an den Chorarkaden und Treppenthurmen sind zumtheil nach vorhandenen alten Originalen und nach Modellen des Bildhauers Schöneseiffer-Marburg neu hergestellt, zumtheil nur ausgebessert worden. Das Blattwerk am Südportal und der Löwe daselbst sind nach seinen Modellen neu hergestellt.

Die Zimmerarbeiten erstreckten sich in der Hauptsache auf die Rekonstruktion und Aufstellung der Lehrbögen für die Herstellung der Gewölbe, auf das Abbinden des Chordachstuhles und der beiden östlichen Treppenthurmhelme. Eine der schwierigsten und gefahrvollsten äusseren Arbeiten war der Abbau der alten Dächer und die Herstellung der neuen Dachkonstruktion bei offenem Gewölbe. Im Mai 1900 wurde mit dem Abbau der Walme begonnen; Ende Oktober stand das Dach des Langhauses fertig beschiefert da. Der Dachstuhl des Langhauses hat 430^{cbm} Tannen- und Eichenholz. Die interessante Konstruktion des Dachstuhles ist auf Beschluss des Kunstrathes genau nach dem alten Dachstuhl, also nach mittelalterlichem System, ausgeführt. Auch die Steinkreuzblumen, welche auf den Walmen sich befanden, sind wieder auf Eichenholz befestigt worden, damit auch diese Eigenthümlichkeit unserer Kirche der Nachwelt erhalten werde. Der Westgiebel, den die Bauleitung in Bellmuther Stein und reichen Ornamenten auszuführen gedachte, wurde statt dessen nur beschiefert und auf demselben das schmiedeiserne gothische Kreuz (1410) befestigt, das nunmehr in echter Vergoldung weithin sichtbar ist.

Der Entwurf für den Ausbau des oberen Theiles am Hauptthurme an der Westseite ist zwar auch festgestellt, doch musste die Ausführung desselben der fehlenden Geldmittel wegen einer späteren Zeit überlassen bleiben. Die Maasswerksgallerie aber wurde um die Westseite herum und auch um den nördlichen Hauptthurm geführt, sodass dieselbe jetzt um die ganze Kirche läuft. Von den für die Erneuerung der Westthurme, die auf Antrag der Stadt ebenfalls in Regie der Bauleitung ausgeführt wurde, genehmigten 30000 M. entfiel der grösste Theil naturgemäss auf die Ausführung der Steinmetz- und Bildhauerarbeiten an der Westseite.

Im Laufe des Jahres 1900—1901 wurde auch der innere Ausbau der Kirche eingeleitet und zur Vollen-

---

rechte Lösung könnte in der Wirklichkeit nur durch eine That des Genies erfolgen.

Die trotzigen Burgen der Normannen entsprachen dem Charakter ihrer Bewohner und haben denselben vermuthlich noch in manchen Eigenheiten verschärft. Man kann nicht genug die mannigfaltigen, von Klugheit und sogar von Verschmitztheit eingegebenen inneren Einrichtungen bewundern, welche den Burgherrn nicht allein gegen Feinde, sondern ebenso gegen den Verrath durch seine eigenen Mannschaften sichern sollten. Derartige Vorkehrungen, gegen welche die Wohnlichkeit des normannischen Donjons ganz in den Hintergrund treten musste, finden sich nicht im gleichen Maasse in den deutschen Burgen und können deshalb umsomehr als eine besondere Eigenheit des normannischen Ritterthums aufgefasst werden. Da nun später, zurzeit der Renaissance, als unbefestigte Landschlösser anstelle der wehrhaften Burgen traten, ähnliche Raumanlagen in jenen Schlössern wie früher in den Burgen vorkommen, und zwar wieder meist in französischen Anlagen, nämlich versteckte Schlupfpförtchen, geheime Gänge und Treppen, so darf man daraus wohl schliessen, dass der durch die Bauart der Ritterzeiten verstärkte Geist der Intrigue fortdauerte und auch das gesellschaftliche Leben der Renaissanceperiode soweit beherrschte, um ähnliche Einrichtungen ins Leben zu rufen; nur dass diese nunmehr den galanten Abenteuern dieser Zeit dienstbar wurden.

In verschiedenen Perioden der Vergangenheit lässt sich eine Wechselwirkung zwischen der baulichen Gestaltung der Wohnungen und den Sitten der Bewohner wohl erkennen. Man braucht nur an die wesentlichen Unterschiede in der Anlage der Haupttarten des deutschen Bauernhauses, der sächsischen und der fränkischen Art, zu denken, um Ursache und Wirkung in einer ganz verschiedenen Lebenshaltung der beiden Volksstämme zu finden. In anderer nicht minder bedeutsamer Weise äussert sich die Einführung der Renaissance in den nordischen Wohnhausbau. Die seitdem bequemen geradläufigen Treppen, die vergrösserten Stockwerkshöhen, die Lage der Zimmer an durchgehenden, geschlossenen Wandelgängen bilden eine scharfe Abscheidung gegen den mittelalterlichen Hausbau und verschaffen den Bewohnern die Möglichkeit eines genussfroheren, an traulichem Behagen reicheren Zusammenlebens. Man thut der gothischen Periode nicht Unrecht, wenn man ihr eine gewisse Rauhheit der Sitten vorwirft und diese mit der durchweg — allenfalls mit Ausnahme der Prunksäle — herrschenden Dürftigkeit der Wohnungen in Verbindung bringt. —

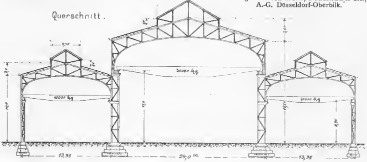
Das in neuester Zeit hervortretende Bestreben, das Einfamilienhaus wieder zur ehemaligen Geltung zu bringen gegenüber dem Ueberwuchern der kasernenartigen Stockwerkswohnungen, beruht doch wieder auf der Ueberzeugung von der Möglichkeit einer Beeinflussung des Familienlebens durch die Art des Wohnens. Diese Meinung dürfte auch nicht ohne Grund sein, da das Ausschliessen der engeren Berührung mit fremden Elementen eine gewisse Bürgschaft für die unverfälschte und eigenartige Entwicklung der Einzelwesen in der Familie giebt. Besonders kommt hierbei die aufwachsende Jugend inbetracht. Leider sind auch in diesem Falle den Besten materielle Schranken gesetzt und es wird dem modernen Grosstädter ebensowenig gelingen, wie es dem der Antike möglich gewesen war, das Zusammenwohnen mehrerer Haushaltungen in übereinander geschichteten Stockwerken

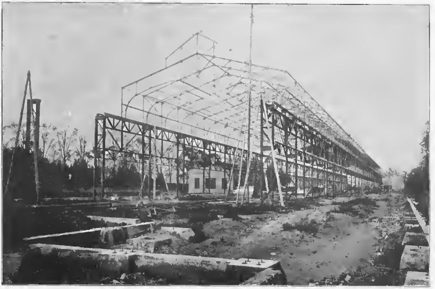
(Fortsetzung auf S. 246.)

dung geführt. Derselbe bezog sich in der Hauptsache auf die Wiederherstellung und den Wiederaufbau des stark zerstörten Sakramentshauses, die Wiederherstellung des Plattenfussbodens, die Aufstellung des Gestühls, die Herstellung der Windfänge und des Chorgestühls, auf die Wiederherstellung der Orgel, des Ciboriums und des Lettners, der nach dem Chore eine spätgothische Maasswerksgallerie erhielt. Auch Kirche gab, so unterstanden alle Wiederherstellungs-Arbeiten der Aufsicht dieser hohen Behörde, bezw. dem Hrn. Geh. Ob.-Brth. Prof. Karl Hofmann in Darmstadt. Derselbe hat, unter Assistenz des Ob.-Brths. Klingelhöffer, namentlich in den letzten Jahren der Bauleitung hilfreich zurseite gestanden und sie mit Rath und That in allen technischen und künstlerischen Dingen in reichem Maasse unterstützt. Eine Lotterie hat nahezu

Abbildg. 1 und 2. Maschinenhalle.

Ausgeführt von Hein, Lehmann & Cie., A.-G. Düsseldorf-Oberbilk.





Von der Industrie- und Kunst-Ausstellung in Düsseldorf 1902.

diese Gallerie wurde in Bellmuther Sandstein ausgeführt. Die Epitaphien, welche früher im Fussboden des Chores gelegen haben, wurden an den Wänden des Querschiffes und des Langhauses eingemauert.

Alle Kunstverglasungen wurden durch Prof. A. Linnemann-Frankfurt a. M. ausgeführt, der nicht allein die schwierige Erneuerung der drei werthvollen alten Glasgemälde, der Chorfenster übernahm, sondern auch die neuen grossen Fenster lieferte und zwar in einer Schönheit und Pracht, wie sie nicht oft vorkommen. Seine Werke haben den ungetheilten Beifall und die volle Zufriedenheit des grossherzoglichen Ministeriums gefunden.

Da die grossh. Regierung einen Staatszuschuss von 200 000 M. als Beihilfe zur Wiederherstellung der

170000 M. ergeben, fast 176000 M. hat die ev. Kirchengemeinde, namentlich durch die Thätigkeit des Stadtkirchen-Bauvereins, aufgebracht. Als gewissenhafter Arbeiter stand dem ausführenden Architekten der Techniker Wilh. Schutt aus Dorheim 5 Jahre lang zurseite.

Heute steht nun die Kirche wieder in alter Pracht und Würde da, als ein Juwel deutscher Baukunst, als ein Werk, das Zeugniss ablegt von dem hohen Kunstsinn der heutigen Zeit, der hessischen Regierung und Kirchenbehörde und der Stadt Friedberg. Mit Stolz dürfen wir die Kirche als die Perle der Wetterau und als ein Kleinod unter den deutschen Kirchenbauten des Mittelalters bezeichnen. —

Hub. Kratz, Arch. der Stadtkirche in Friedberg.







DIE WIEDERHERSTELLUNG DER STADTKIRCHE IN FRIEDBERG IN HESSEN * ARCHITEKT: HUBERT KRATZ IN FRIEDBERG * * * * * * * * * ANSICHTEN AUS DEM INNEREN DER KIRCHE *



Abbildg. 3. Pavillon des Hörder Bergwerks- und Hütten-Vereins.



Abbildg. 4. Kuppelbau der Industriehalle. Ingenieur: O. Leitholf, Berlin Ausgeführt v. Hein, Lehmann & Cie., Düsseldorf-Oberbilk.

Von der Industrie- u. Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

III. Konstruktion und Einrichtung einiger Ausstellungs-Bauten.

Bei der Konstruktion der Ansstellungs-Bauten waren zwei einander eigentlich widersprechende Anforderungen, nämlich einerseits an Weiträumigkeit, andererseits an Billigkeit, mit einander nach Möglichkeit zu verhinden. Bei der Industriehalle und den heiden Haupt-Restaurants üherwog der letztere Grundsatz, und die Gehäude sind demgemäss, wie schon erwähnt, in der Hauptsache in Holz, allerdings in stattlicher Spannweite und mit aussergewöhnlich grosser Binder-Entfernung ausgeführt. Bei der Mehrzahl der ührigen Ausstellungs-Gehäude hildet dagegen Eisen das hauptsächlichste oder ausschliessliche Konstruktionsmaterial. Den Anforderungen an Billigkeit ist insofern Rechnung getragen, als die Spannweiten sich in mittleren Grenzen halten und viele der Bauten so angeordnet sind, dass sich ihre Hallen nach Beendigung der Ausstellung und nach dem Abhruch ohne wesentliche Veränderung als Werkstatts-Hallen wieder verwenden lassen. Bei der Berechnung dieser Bauten waren dann natürlich die zulässigen Beanspruchungen entsprechend den haupolizeilichen Bestimmungen am Verwendungsplatze zu wählen, während für die vorühergehenden Bauten, allerdings erst nach einigen Schwierigkeiten seitens der Düsseldorfer Baupolizei, 1250 $^{kg}/_{qcm}$ für Flusseisen, 100 $^{kg}/_{qcm}$ für Zug und Druck für Kiefernholz zugelassen wurden. Der wagrechte Winddruck war dahei his zn 30 ^{m} Höhe auf 125 $^{kg}/_{qm}$, darüher hinaus auf 150 ^{kg}, gegehenenfalls sogar noch höher anzunehmen. Bezüglich der Gründung waren die Verhältnisse für die Mehrzahl der Bauten insofern ungünstig, als sie auf der frischen, stellenweise his zu 9 ^{m} mächtigen Kiesschüttung des aufgehöhten Ausstellungs-Geländes zu errichten waren, welche nur mit der geringen Auflast von 1,5 $^{kg}/_{qcm}$ heansprucht werden durfte. Eine Ausnahme hiervon machen nur die wenigen Gehäude, die, wie die Maschinenhalle, auf dem hochliegenden gewachsenen Ufer an der hinteren Ausstellungsgrenze errichtet werden konnten.

Massivkonstruktionen der Mauern kommen nnr vereinzelt hei kleineren Bauten vor; Ausmauerung der Eisenfachwerks-Wände findet sich hei der Maschinenhalle und dem gemeinsamen Pavillon der Guten Hoffnungshütte und der Deutzer Maschinen-Fabrik; im ührigen sind die Wände vorwiegend mit Putz auf Drahtnetz geschlossen.

Die Dächer sind meist auf Holzsparren und Pfetten verschalt und mit Dachpappe bezw. mit gefärhten Leinenstoffen gedeckt.

Von den hauptsächlichsten Gehäuden der Ansstellung seien nachstehend einige nähere Mittheilungen gegehen.

a) Die Maschinenhalle.

Die Maschinenhalle schieht sich, wie aus dem Lageplan S. 164 ersichtlich ist, zwischen den alten Kirchhof und die Krefelderstrasse ein, die zumtheil zur Ausstellung hinzugenommen ist. Dem sehr tiefen Bauplatze entsprechend war eine Entwicklung des Baues hauptsächlich nach der Länge gegehen. Die Halle hat daher hei einem einfachen rechteckigen Grundriss eine Länge von 280 ^{m} (30 ^{m} mehr als ursprünglich geplant) bei 51,9 ^{m} Gesammtbreite erhalten. Getrennt von der Halle sind die Kesselhäuser errichtet. Das ganz in Eisen ausgeführte, in den Aussenwänden $^{1}/_{2}$ Stein stark ausgemauerte und hei der Lage auf gewachsenem Boden (+ 11 ^{m} D. P.) nur auf einfachen Betonfundamenten gegründete Gehäude wird von der Maschinen-Fabrik Hein, Lehmann & Cie., Düsseldorf-Oherbilk, für die feste Summe von 600000 M. vorgehalten. Um die Eisenkonstruktion wieder verwenden zu können, ist daher die Halle in drei Längsschiffe getheilt, wie der Quer-

schnitt Abbildg. 1 zeigt, von denen das mittlere 24 m Spannweite, jedes der beiden seitlichen 13,95 m Spannweite besitzt. Die Halle bedeckt eine bebaute Fläche von 14 532 qm, wovon nach Abzug von rd. 25 % für Gänge, sowie für die Vorhalle mit Bureau-, Restaurations- und Nebenräumen noch 10 371 qm zur Aufstellung der Maschinen verbleiben. Die Mittelhalle besitzt vom Fussboden bis zum Dachfirst (ohne die Laterne) eine Höhe von 19 m, während die Seitenhallen sich bis zu 12 m erheben.

Die Beleuchtung erfolgt bei den Seitenhallen durch grosse Bogenfenster und durch Oberlicht im Laternenaufsatz in ganzer Länge des Gebäudes; die Haupthalle erhält ebenfalls Seitenlicht und Oberlicht, sodass im ganzen 65 % der bebauten Fläche an Lichtfläche vorhanden sind. Die Beleuchtung ist dementsprechend eine sehr gute. Die Ventilation wird durch Jalousien und Dachfenster bewirkt. Die Eindeckung besteht in Dachpappe auf Schalung.

Die Konstruktion der Halle geht aus dem Querschnitt und aus der Aufnahme während des Baues hervor. Die Dachbinder liegen in 5 m Abstand, die mit den Fundamenten fest verankerten schweren Fachwerks-Stützen jedoch, um an Uebersichtlichkeit und Bewegungsfreiheit zu gewinnen, in je 10 m Entfernung; die Zwischenbinder der sehr leicht wirkenden Dachkonstruktion finden auf Fachwerks-Längsträgern ihr Auflager. Weitere Fachwerksträger bilden die Schienenträger der Laufkrahne, deren Laufbahnen in 11 bezw. 6,7 m Höhe angeordnet sind. Im Mittelschiff sind 3 Laufkrahne von je 30 t, in den Seitenschiffen je 4 Krahne von 10—15 t Tragfähigkeit, alle mit elektrischem Antrieb, aufgestellt.

Die Montage der Halle erfolgte in einfachster Weise mittels Böcken und Flaschenzug. Zunächst wurden die Stützen mit Hilfe derselben gehoben, auf den Betonfundamenten aufgestellt, mit diesen verankert und unter sich verbunden, dann die in 2 Theilen angelieferten, auf der Erde zusammengesetzten Dachbinder mit je 2 Böcken gehoben und aufgestellt.

Es sei an dieser Stelle gleich auf die Ausstattung der Maschinenhalle mit Betriebsmaschinen (natürlich selbst Ausstellungsgegenstände) für den Licht- und Kraftbedarf der Ausstellung eingegangen. Wie schon erwähnt, sind für beide Zwecke je rd. 6000 P.S. vorgesehen. Diese Kraft wird von 26 Dampfmaschinen geliefert (darunter eine von 3000 P.S.), die meist mit den zugehörigen Dynamomaschinen unmittelbar gekuppelt sind. Ausserdem werden noch 2 Gasmotoren von 250 bezw. 50 P.S. der Deutzer Gasmotorenfabrik, die neben der Generatoranlage derselben in ihrem eigenen Pavillon untergebracht sind, zu den genannten Zwecken mit herangezogen. Diese Maschinen liefern Gleichstrom von 220, 2 × 115 und 2 × 220 Volt, Drehstrom von 2000 und 5000 Volt, sowie Wechselstrom von 10 000 Volt Spannung.

Zur Dampferzeugung sind neben der Maschinenhalle 2 Kesselhäuser angeordnet, von denen das grössere mit 16 Dampfkesseln von zusammen 3500 qm Heizfläche, 12 Atm. Spannung, ausgestattet ist; es reicht allein aus, um die gesammten Maschinen der Kraft- und Lichtzentrale mit Dampf zu versorgen. Die Kessel sind für Steinkohlenfeuerung berechnet. Es besitzt 2 Schornsteine von 58 m Höhe, 2,5 m oberem, lichtem Durchmesser. Das kleinere Kesselhaus, am hinteren Ende des Maschinenhauses liegend, ist mit 3 Kesseln von zusammen 300 qm Heizfläche, 8 Atm. Spannung, ausgestattet. Es dient zum Antrieb einiger besonderer Maschinen im hinteren Theile der Halle und ist für Braunkohlen-Feuerung berechnet. Es besitzt einen Schornstein von 43 m Höhe und 1,5 m oberem lichtem Durchmesser. Die Maschinen der Kraft- und Lichtzentrale arbeiten sämmtlich mit Kondensation, für welche zwei Oberflächen-Kondensationsanlagen, Kühlthürme usw. vorgesehen sind.

Erwähnt sei, dass eine dritte Kesselanlage, ausschliesslich für den eigenen Bedarf bestimmt, sich im Ausstellungsgebäude des bergbaulichen Vereins für den Ob.-Bergamtsbezirk Dortmund findet. Es sind dort 6 Kessel mit 1000 qm Heizfläche, 12 Atm. Dampfspannung, für Steinkohlenfeuerung berechnet, aufgestellt. Der Schornstein besitzt eine Höhe von 50 m und 2 m oberem lichtem Durchmesser. Es soll dort eine Förderanlage in vollem Betriebe mit einer Fördermaschine von 800 P. S., einer Wasserhaltungs-Maschine für nicht weniger als 25 cbm Wasserförderung in der Minute bei 500 m Förderhöhe, mit Luftkompressoren usw. vorgeführt werden. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Vers. am 8. April gedachte der Vorsitzende, Hr. Min.-Dir. Schröder, des Ablebens des Reg.- und Brths. Nowack. Dann berichtete Hr. Geh. Brth. Lochner über die von der „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen" im vergangenen Herbst auf der Strecke Marienfelde-Zossen der Militär-Eisenbahn veranstalteten Versuchsfahrten *). Die Fahrversuche sind mit den von van der Zypen & Charlier in Deutz erbauten und von der Allg. Elektr.-Gesellschaft und der Siemens & Halske A.-G. mit den elektrischen Einrichtungen versehenen beiden Schnellbahnwagen im September 1901 aufgenommen worden.

Bei diesen Fahrten, bei denen der von den Berliner Elektr.-Werken aus dem Kraftwerk Oberspree gelieferte Drehstrom von 13 000 V. Spannung als Betriebskraft diente, wurde, wie bekannt, die Höchstgeschwindigkeit von 160 km in der St. oder 44 m in 1 Sek. erreicht. Die Versuche haben gezeigt, dass es möglich ist, einem mit der nahezu doppelten Geschwindigkeit der Schnellzüge fahrenden Motorwagen von einer feststehenden Luftleitung aus elektr. Energiemengen von 700—800 Kw. selbst bei ungünstigster Witterung sicher zuzuführen und dass der Verwendung von Drehstrommotoren für hohe Fahrgeschwindigkeiten keine Bedenken entgegenstehen. Die Versuchsfahrten haben ferner erwiesen, dass es möglich ist, die angegebene Geschwindigkeit auf einer zweischienigen Bahn normaler Bauart zu erreichen. Die besonders schwierigen und wichtigen Aufgaben des Unternehmens sind damit der Lösung bereits nahe gekommen. Der Verlauf der Fahrten war ein sehr günstiger und infolge der getroffenen Sicherheitsmaassregeln ist während der ganzen Versuchszeit kein

*) Vergl. hierzu auch den illustrirten Artikel in No. 16, 18 und 20 d. J.

---

desselben Gebäudes zu vermeiden. Der seit langer Zeit eingebürgerte Abschluss jeder Einzelwohnung gegen das der Oeffentlichkeit angehörende Haupttreppenhaus durch eine einzige Thür, eine Einrichtung, deren Fehlen in seinem elterlichen Hause noch Göthe lebhaft beklagt, beseitigt zumeist die Nachtheile der Stockwerks-Wohnungen, indem sie dieselben einigermaassen gegeneinander absondert, indess bleibt immer der gefährliche Verkehr auf den Hintertreppen für Kinder und Dienstboten offen. — Die Mehrfamilienhäuser für Arbeiter bleiben ebenfalls eine unumgängliche Nothwendigkeit; ob aber ihr Zusammenbau zu ausschliesslichen Arbeiterkolonien vortheilhaft sei, ist bekanntlich noch ein bestrittener Punkt.

In den Bauten für öffentliche Profanzwecke hat Deutschland in den letzten Jahrzehnten wahre Triumphe gefeiert, und wir besitzen jetzt eine Anzahl Bauwerke dieser Art, die sich mit jedem des Auslandes messen können. Indess mag doch daran erinnert werden, wie lange es angestanden hat, bis bei uns eine ähnliche Höhe der Ausbildung erreicht war. Die büraukratische Schablone, welche früher vielfach die Armseligkeit der öffentlichen Bauten zur Staatsraison erhob, wollte nur schwer einer frischeren Auffassung Platz machen. Das endliche Durchdringen einer solchen kann nur mit Genugthuung begrüsst werden, da es doch besonders die öffentlichen Bauwerke sind, welche die Stellung der Architektur in der öffentlichen Meinung bestimmen. Aus diesem Grunde sollte es niemals zulässig sein, die öffentlichen Bauwerke auf den Standpunkt gewöhnlicher Bedürfnissbauten ohne künstlerische Erscheinung herabzudrücken. Nur beiläufig bemerkt, weil im losen Zusammenhange mit dem engeren Gebiete der Architektur stehend, fehlt uns immer noch ein Museum für mittelalterliche Skulpturen, wie es das grosse Gebäude auf dem Trocadero in Paris in so vorzüglicher Weise bietet und wie es zum Studium der Kunst dieses Zeitraumes gar nicht mehr entbehrt werden kann.

Nach allem Vorigen ist es kaum noch nöthig, darauf hinzuweisen, dass ein Stadtbild in seiner Gesammtheit selbstverständlich ähnliche seelische Eindrücke hervorruft, wie es die einzelnen Gebäude vermögen. Nach einem Ausspruche Göthes müssten die Bürger einer kunstmässig gebauten Stadt des höchsten sinnlichen und religiösen Genusses theilhaftig werden: „Der Geist kann nicht sinken, die Thätigkeit nicht einschlafen, die Bürger fühlen sich am gemeinsten Tage in einem ideellen Zustande." —

Um nun nach den oben gegebenen Einzelheiten noch einmal den allgemeinen Standpunkt betreffs der Möglichkeit einer klärenden, befreienden und erhebenden Wirkung der Architektur auf das Gemüth der Mitlebenden zu betonen, so kann es nicht zweifelhaft sein, dass diese allein von dem geistigen Werthe des Gebotenen abhängt. Nur eine idealisirende, die harmonische Erscheinung des Aeusseren mit der stimmungsvollen Raumbildung des Inneren in „neuer" Weise verbindende Architektur kann den Anspruch erheben, als ein wichtiger Kulturfaktor gleichwerthig mit den Leistungen der anderen Zweige der bildenden Kunst

Unfall und keine Beschädigung, weder der Theilnehmer an den Fahrten, noch der im Schuppen und auf der Strecke beschäftigten Arbeiter vorgekommen. Psychische Einwirkungen der hohen Fahrgeschwindigkeiten auf das Führerpersonal oder die übrigen Mitfahrenden sind nicht zutage getreten. Selbst bei den Fahrten mit mehr als 150 km Geschwindigkeit in der Stunde rief der Ausblick aus dem Wagen keinerlei unangenehme Empfindungen hervor, das Auge gewöhnte sich bald an das schnelle Auffassen der Gegenstände in der Umgebung der Bahn. Genaue Berechnungen über die Kosten des elektr. Betriebes lassen sich noch nicht aufstellen, weil dazu die Anzahl der ausgeführten Messungen noch nicht ausreicht und weil die Hochstgeschwindigkeit, für welche die elektr. Einrichtungen gebaut sind, auf dem verhältnissmässig schwachen Oberbau der Militär-Eisenbahn nicht mit Sicherheit erreicht werden konnte. Dazu ist ein stärkeres Gleis, wie solches in neuerer Zeit auf den Staats-Eisenbahnen eingelegt wird, erforderlich.

Mit Rücksicht auf die grosse Wichtigkeit, welche der Beantwortung der Frage über die Sicherheit und Wirthschaftlichkeit der elektr. Zugförderung mit grosser Geschwindigkeit auf Hauptbahnen beigelegt wird, hat die Eisenbahn-Brigade, mit Genehmigung des Hrn. Kriegsministers, die Vornahme der Versuchsfahrten auf der Militär-Eisenbahn gestattet. Dies war für das ganze Unternehmen von ausserordentlichem Werthe, denn anderenfalls würde die Erlangung einer geeigneten Versuchsstrecke kaum überwindbare Schwierigkeiten verursacht haben. Nachdem nunmehr der preuss. Hr. Minister der öffentl. Arbeiten sich in dankenswerther Weise bereit erklärt hat, der Studiengesellschaft den weiter erforderlichen stärkeren Oberbau zu überweisen, sollen die Versuche im nächsten Herbst fortgesetzt werden, um die in Aussicht genommenen höheren Geschwindigkeiten zu erreichen und ein sicheres Urtheil über die Durchführbarkeit des elektr. Schnellbetriebes auf Vollbahnen in technischer und wirthschaftlicher Beziehung zu gewinnen. —

Hr. Reg.-Rth. Höppener wurde als einheimisches ordentl. Mitglied in den Verein aufgenommen. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Unter Vorsitz des Hrn. Müller hielt in der Sitzung am 9. April d. J. Hr. Brth. Harms einen Vortrag über die Heizung des Magdeburger Domes. Nachdem 1883 ein Entwurf für eine Fussheizung verworfen war, machten sich seit dem Jahre 1890 wieder Bestrebungen zur Einführung einer Heizung des Gotteshauses geltend. Es wurde ein Wettbewerb zur Erlangung geeigneter Entwürfe ausgeschrieben, aus welchem die Firma Liebau in Mageburg-Sudenburg als Siegerin hervorging. Ihr Entwurf wurde mit einigen baulichen Abänderungen zur Ausführung gebracht. Auf dem Grundstück der Regierung wurde das Kesselhaus in einer Tiefe von 7 m unter dem Domfussboden erbaut — eine Tiefe, welche die Rückleitung des Kondens-Wassers mit natürlichem Gefälle nach den Kesseln ermöglicht. Es sind 3 Cornwall Kessel mit je 72 qm Heizfläche, mit Treppenrost und selbstthätigem Zugregler aufgestellt. Der 26 m hohe Schornstein ist möglichst versteckt angeordnet. Der Dampfdruck wird auf 0,5 Atm. gehalten. Vom Kesselhause führt unter dem Remtergang hindurch ein begehbarer Kanal, in welchem die Rohre untergebracht sind, nach dem Dome, wo sich die Rohre nach den Heizkörpern verzweigen. Letztere sind da aufgestellt, wo die abgekühlte Luft sich sammelt und zwar so, dass die Architektur nicht beeinträchtigt wird. Neben den Langswänden der Seitenschiffe ziehen sie sich im Fussboden entlang, im Hauptschiff liegen sie hinter den untersten Scheiben der Hochschiff-Fenster. Auch auf den Emporen, dem Bischofsgang und dem Orgelchor sind verdeckte Heizkörper untergebracht. Besondere Schwierigkeiten entstanden bei der Unterbringung der Heizkammern unterhalb der vorerwähnten Fenster des Hochschiffes durch den knapp bemessenen Raum zwischen diesen und den Dächern der Seitenschiffe. Hier mussten die Heizöffnungen entsprechend der oberen Bleiverglasung vergittert werden, um sie dem Auge zu entziehen. Um die Entstehung von Zugluft beim Betreten des Domes zu verhüten, wird angeheizte Luft zugeführt durch in die Vierungsthurme und in die Windfange eingebaute Heizkammern, so dass nur vorgewärmte Luft in das Dominnere gelangen kann. So lange die Kirche geschlossen ist, werden diese Heizkammern zur Erwärmung der Innenluft nach entsprechender Umstellung der Abschlussklappen benutzt. Während des ganzen Winters wird dauernd eine Wärme von 8—10° C. erzeugt, um eine zu starke Abkühlung zu verhindern. Die Kosten der Gesammtanlage beliefen sich auf 120 500 M., wovon 42 400 M. auf die eigentliche Heizung, 21 500 M. auf die Dachveränderung und 56 600 M. auf Nebenanlagen entfallen. Die Betriebskosten sind auf 5—6000 M. jährlich veranschlagt.

Den lehrreichen Ausführungen, die mit Dank aufgenommen wurden, folgten noch weitere Erläuterungen vonseiten des Hrn. Brth. Fritze über die Umstände, die zum Bau dieser umfangreichen Anlage führten. Eine zahlreich besuchte Besichtigung der Neuanlagen fand drei Tage später statt. — Th.

Vermischtes.

Der Wabenziegel. Der durch Gebrauchsmusterschutz gesicherte Wabenziegel des Arch. Albin Kühn in Heidelberg, über welchen wir in No. 11 d. J. kurz berichteten, kommt in zwei Grössen und Stärken zur Ausführung. Die grössere Platte, Abbildg. 1, 22/42 cm gross, 20 mm dick, mit 6,5 mm Wabengrund und 7 mm starken sich nach vorn auf 4 mm verjüngenden Stegen und mit Seitenfalzen ausgerüstet, soll mit 15 cm Ueberdeckung verwendet werden und so ein leichtes, dichtes Dach ergeben. Die kleinere Platte, Abbildg. 2, 18/36 cm gross, 16 mm dick, mit 5,5 mm Wabengrund und 6 mm starken auf 3,5 mm sich verjüngenden Stegen, soll als Bieberschwanz für Doppeldach in Anwendung kommen und so ein leichtes und dichtes Dach ergeben, welches zugleich die Einwirkung von Wärme und Kälte möglichst abwehrt. Aehnlich wie die gewöhnlichen Falzziegel sollen diese Wabenziegel mit starkem Druck aus feinstem und dichtestem Thon gepresst werden, aus welchem sich Platten von grosser Festigkeit, ebener Form und langer Dauer brennen lassen. Durch die unterbrochenen Berührungsflächen wird bei einem solchen Dache das Festhalten von Regen- und Schneewasser be-

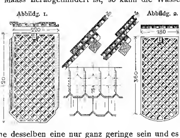
gewürdigt zu werden. Selbstverständlich kann es sich immer nur um den Einfluss der zeitgenössischen Leistungen handeln, denn von der vererbten Verehrung der Denkmaler irgend einer früheren Periode, welche durch die Patina der an sie geknüpften historischen Erinnerungen theilweise dem engeren Bereiche der Kunst entrückt sind, muss in diesem Falle ganz abgesehen werden. Sie ist hochstens geeignet, den Werth des Neuen herabzusetzen, indem sie nöthigt, einen höheren Maasstab der Schätzung anzulegen. Soll also die moderne Architektur die ihr ersichtlich entgegenstehende Gleichgiltigkeit der Menge besiegen, was gewiss kein leichtes Unternehmen ist, da der Durchschnittsmensch in seiner vielseitigen Beanspruchung gewöhnlich gegen alle Kunsteindrücke und namentlich gegen die unpersönlichen der Architektur ziemlich fest gepanzert zu sein pflegt, so muss sie in individuell künstlerischer und deshalb zum Herzen gehender Gestalt auftreten und darf sich nicht mit früher beliebten theoretisirenden Erwägungen über bevorzugte historische Stilformen, Mehr- oder Minder-Echtheit irgend eines Baumateriales und was dergleichen mehr ist, belasten.

Die greifbare Wirklichkeit der uns räumlich umschliessenden oder sich unserer Anschauung mit ihrem Aeusseren darbietenden Bauwerke, welche einer zweiten Kunstnatur gleichzuachten sind, kann durch Architekturzeichnungen nicht entfernt ersetzt werden. Und dies ist auch wohl der wahre Gruud, weshalb die Architektur in den öffentlichen Ausstellungen weniger die Antheilnahme des Publikums erregt, als Malerei und Skulptur. Die letztgenannten Kunstzweige führen die Sache selbst, das vollendete Kunstwerk, das nur einen Bezug auf sich selbst hat, vor Augen, während die Architektur in den Zeichnungen, selbst wenn diese in perspektivischer Darstellung gegeben werden, nur ein schwaches Abbild des Wirklichen bieten kann und namentlich ganz ausserstande ist, das Dämonische der Raumwirkung auch nur andeutungsweise zu versinnlichen.

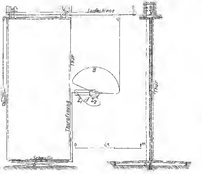
Um schliesslich das Ergebniss unserer Erörterungen kurz zusammenzufassen, so mag hier noch einmal gesagt sein: Die Architektur soll gleich jeder anderen Kunst zum Gebrauch der feineren Seelenkräfte erziehen, die in einem Rousseau'schen Naturzustande unverbraucht schlummern wurden. Der Architekt hat die Aufgabe, gleich einem neuen Orpheus den todten Stoff in seelenvoll geordnete Gebilde zu zwingen und ladet die ganze Menschheit zum Genusse seines Triumphes ein. Könnte noch ein Zweifel aufkommen gegen die erzieherische Kraft der Architektur, wenn wir sehen, wie die letztere allein imstande ist, für alle kirchlichen und weltlichen Vorgänge unseres Lebens den unentbehrlichen, feierlichen, monumentalen, im höchsten Sinne ausdrucksvollsten Rahmen zu schaffen, und wie sie zugleich für unser gewöhnliches Leben die häusliche Hülle bereitet, ohne welche ein den höchsten Zielen der Menschheit zustrebendes Dasein sich niemals hätte verwirklichen lassen? — G. Ebe.

trächtlich verringert und damit nicht nur das Dach entlastet, sondern zugleich auch dem schnellen Zerfrieren und Faulen der Platten vorgebeugt. Da ferner durch die Wabenform die Masse des Ziegels auf das geringst mögliche Maass herabgemindert ist, so kann die Wasseraufnahme desselben eine nur ganz geringe sein und es wird das Wasser durch die Wabenform zum schnellen Verdunsten gebracht. —

Abbildg. 1. Abbildg. 2.



Eine automatische Schiebethür ist von der Masch.-Fabr. Merkelbach in Wiesbaden zum Patent angemeldet. Wie aus untenstehender Abbildung hervorgeht, wird die Thür bei Betreten der Schwelle durch das Zusammendrucken der unter derselben liegenden scheerenartigen Konstruktion S sowie durch Drehung der beiden Zahnkränze Z_1 und Z_2 und des mit letzterem fest verbundenen Bügels B, auf welche sich der Zuggurt aufwickelt, geöffnet. Bei Verlassen der Schwelle fuhrt das kleine Gegengewicht G durch entsprechende Rückwärtsbewegung des ganzen Getriebes die Thür wieder in die geschlossene Lage zurück.



Der etwas umfangreich ausfallende Betriebsmechanismus lässt sich in dem für die Schiebethür ohnehin nöthigen Schlitz bei besseren Ausführungen verbergen. Die Thüren sollen sich geräuschlos bewegen. Falls die Einzelheiten so ausgebildet sind, um einen ruhigen und leichten Gang auf die Dauer zu sichern und namentlich auch unter dem verschiedenen Gewichte der Personen nicht zu ungleichmässig zu arbeiten, so wird sich eine derartige Thuranordnung mit Vortheil in öffentlichen Gebauden mit starkem Verkehr verwenden lassen. —

Die erste Ausstellung moderner dekorativer Kunst in Turin 1902 wird am heutigen Tage, dem 10. Mai, durch den Konig von Italien feierlich eröffnet, obwohl bei dem fühlbaren Mangel an Arbeitskräften die Ausstellung noch keineswegs vollendet ist. —

Eine bayerische Landes-Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Nürnberg 1906 ist nunmehr gesichert. Das Bayerische Gewerbe-Museum in Nürnberg hat die Durchführung des Planes übernommen. —

Preisbewerbungen.

In dem Wettbewerb betr. den Umbau des Breslauer Konzerthauses errang den I. Preis der Entwurf „Viel Muhe war's" des Hrn. Friedr. Möller in Berlin; den II. Preis der Entwurf „Wratislaw" des Hrn. Alwin Genschel in Hannover und den III. Preis der Entwurf „Saal" des Hrn. Herm. Fleck in Breslau. Sämmtliche Entwürfe sind bis 12. Mai im Provinzial-Museum in Breslau öffentlich ausgestellt. Der Termin des 12. Mai erscheint uns etwas kurz gegriffen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Ernannt sind: Die Mar.-Schiffbmstr. Eichhorn u. Bockhacker zu Mar.-Ob.-Brthn. und Schiffb.-Betr.-Dir.; die Mar.-Masch.-Bmstr. Phehn u. Collin zu Mar.-Ob.-Brthn. und Maschinenb.-Betr.-Dir.; der Mar.-Brth. Radant zum Hafenb.-Betr.-Dir. — Dem Mar.-Schiffbauinsp. Goecke ist der Char. als Mar.-Brth. mit dem Range der Korvetten-Kapitäne verliehen.

Baden. Die Baupraktik. Linde und Gros sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt und sind dieselben den Bez.-Bauinsp. Baden, bezw. Emmendingen zugetheilt.

Bayern. Dem Dir.-Ass. Schlesinger in Nürnberg ist die erbetene Entlassung aus dem Staatseisenb.-Dienste bewilligt.

Preussen. Dem Brth. Wächter in Berlin ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. furstl. reuss. j. L. Ehrenkreuzes II. Kl. und dem Hafeninsp. Willert in Kiel dieselbe für das Ritterkreuz II. Kl. des grossh. bad. Ordens vom Zähringer Löwen ertheilt.

Dem Reg.- u. Brth. Wegner in Berlin ist die etatm. Stelle eines solchen als ständ. Hilfsarb. im Minist. der Landwirthschaft, Domänen und Forsten übertragen.

Der Oberlehrer, Prof. Dr. Seipp in Höxter ist z. kgl. Baugewerkschuldir. in Buxtehude und der Arch. Schmiedt in Kassel z. kgl. Baugewerkschullehrer ernannt.

Dem Eisenb.-Dir. Thiele in Leinhausen ist beim Uebertritt in den Ruhestand der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Der Landbauinsp. v. Saltzwedel in Frankfurt a. O. ist nach Potsdam versetzt.

Die Reg.-Bfhr. Karl Schroeder aus Köslin und Osk. Riedel aus Dresden (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Wilh. Deetz in Chemnitz ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst ertheilt.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Legart beim Landbauamte in Zwickau ist auf Ansuchen aus dem Staatsdienst entlassen.

Württemberg. Der Bauinsp. Baur beim techn. Bür. der Minist.-Abth. für den Strassen- u. Wasserbau ist s. Ans. gemäss mit dem 1. Juli in den Ruhestand versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. G. Sch. in München. Dem Uebel einer über einem Saale gelegenen Asphaltkegelbahn mit eichener Kugelauflage ist auf einfache Weise und ohne grossere Umbauten überhaupt nicht abzuhelfen, da das störende Geräusch immer wieder Fortpflanzung finden wird. Man hat die Erfahrung gemacht, dass selbst die unter Beobachtung der weitgehendsten Vorsichtsmaassregeln in Kellern z. B. angelegten Kegelbahnen das von ihnen ausgehende Geräusch mehrere Stockwerke weit fortpflanzen. Hier giebt es wohl kein anderes Mittel, als Entfernung der Kegelbahn. —

Hrn. O. Thr. in Steuden. In Ihrem Falle ist das erfolgreichste Mittel, den bereits so weit fortgeschrittenen Hausschwamm zu bekämpfen, die sorgfältigste Entfernung aller von demselben ergriffenen Holztheile und die peinlichste Verhinderung der Möglichkeit der Uebertragung der Sporen des Schwammes. Die Vornahme solcher konstruktiver Vorkehrungen, welche die Entwicklung des Schwammes unmöglich machen — also Beseitigung der Feuchtigkeit, Zutritt frischer Luft usw. — ist dabei selbstverständlich. Wenn die Schwamminfektion noch nicht zu weit fortgeschritten ist, so wäre möglich, dass das Verfahren des Hrn. Reg.-Bmstr. M. Seemann, Berlin N.W., Klopstock-Str. 34, gewisse Dienste leistet. —

Hrn. C. in Bochum. Die einzige ausgeführte Bahn in Deutsch-Ostafrika ist die von Tanga nach Muhesa. In den „Verhandl. des Ver. z. Beford. d. Gew.-Fleisses" 1896 u. ff. ist eine sehr eingehende Darstellung dieser Bahnanlage aus der Feder ihres Erbauers, Reg.- u. Brth. Bernhard, erschienen und auch als Sonderabdruck „Der Eisenbahnbau in Deutsch-Ostafrika", Berlin 1888, herausgegeben. Ueber Bahnentwurfe finden sich mancherlei Veröffentl. in den letzten Jahrg. der Ztg. d. Ver. deutsch. Eisenb.-Verw. — Bl. —

Hrn. Reg.-Bmstr. W. in Köln. Die Stuhlschienen wandern weniger, als die Breitfuss-Schienen. Man erklärt das aus der Thatsache, dass erstere annähernd in der Nulllinie des Querschnittes unterstützt sind. Näheres s. in „Eisenb.-Technik der Gegenwart" Bd. II S. 217 und „Hdb. d. Ing.-Wissensch." 5. Bd., 4. Kap., § 36, S. 203, sowie in den dort angegebenen Quellen. — Bl. —

Hrn. Arch. H. in Säckingen. Die Verpflichtung zur Eintragung ins Handelsregister haben Sie nur, wenn Ihr Geschäftsumfang für so bedeutend gilt, dass die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt erscheinen. Die Beurtheilung hierüber hat in erster Linie der Register-Richter. Glauben Sie nach Art und Umfang Ihres Geschäfts-Betriebes die Aufforderung für unzutreffend halten zu müssen, so genugt eine Vorstellung an den Register-Richter unter Darlegung der thatsächlichen Verhältnisse. Die meisten Register-Richter sind zu persönlichen Darlegungen bereit. Grundsätzlich sind Architekten von der Eintragungspflicht nicht befreit, im Gegentheil sind hier und ausserhalb solche einregistrirt. K. H-e.

Anfragen an den Leserkreis.

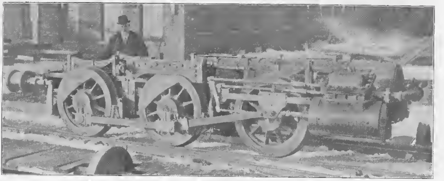
Giebt es Werke oder Abhandlungen darüber, ob und in welchem Maasse die durch Sprengungen, schwere Fallhämmer, Explosionen usw. erzeugten Erschütterungen an den in der Nähe liegenden Gebäuden Schaden anrichten können und in welcher Weise sich die letzteren zeigen? W. V. in Essen.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 39. Berlin, den 14. Mai 1902.



Abbildg. 35. Untergestell eines amerikanischen Vollbahnwagens für Luftdruck-Betrieb.

Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städt. Strassenbahnen.

(Fortsetzung und Schluss.)

Infolge der geschilderten wenig angenehmen Eigenschaften der Hoadley-Wagen und ihres verhältnissmässig grossen Energie-Verbrauches sind dieselben neuerdings durch Wagen nach dem System Hardie[14]) ersetzt worden, das sich bereits im Betriebe bewährt hatte.

Der ältere Hardie-Wagen (Abbildgn. 27 bis 31), der in Chicago und auf den Strassenbahnen in Rome (N.-Y.) im Betriebe ist, entspricht im Prinzip im allgemeinen der früher geschilderten Hochbahn-Lokomotive. Die Achsen sind gekuppelt und werden durch ausserhalb des Rahmens liegende Motoren angetrieben. Dadurch wird der Raum zwischen den Rädern für die Anbringung der Behälter frei. Es sind imganzen 16 Behälter vorhanden mit verschiedenen Längen; ihr innerer Durchmesser beträgt 200 mm. Zwei Behälter *F* von der Länge des Wagenkastens liegen unter den Sitzen, die übrigen unter dem Wagenboden, und zwar *E* in der Wagenmitte, *B*, *C* und *D* je doppelt an den Wagenenden unter den Plattformen. Der Gesammtinhalt der Behälter beläuft sich auf 1500 l und ihr Leergewicht auf 2 t. Der Erwärmer *A* (Abbildgn. 27 u. 29) liegt der Länge nach unter dem Wagenkasten. Er ist 2134 mm lang und besitzt einen inneren Durchmesser von 457 mm; sein Inhalt ist also 350 l. Er ist zur Hälfte mit heissem Wasser gefüllt. Die kalte Luft tritt von unten ein, durchströmt das Wasser und sammelt sich im oberen Theile des Gefässes. Von dort wird sie aus einem Rohr mit durchbrochenen Wandungen entnommen. Zwei senkrechte Flachbleche (Paltschbleche) schützen gegen das Emporspritzen des Wassers beim Schwanken des Wagens; hierdurch soll das Mitreissen von Wasser vermieden werden. Die Wasserwärme beträgt anfänglich 180—150°, gegen Ende der Fahrt noch 90—70°.

Das Druckverminderungs-Ventil, welches die Spannung der Luft von 170 auf 10,5 at ermässigt, ist in Abbildg. 30 dargestellt. Die Luft strömt von links bei *B* ein; in der Kammer *C* und der damit in Verbindung stehenden Kammer *D* herrscht der Zylinder-Einströmungsdruck. Derselbe wirkt auf die Membran *E*, und diesem Druck hält die Feder *F* das Gleichgewicht. Je nachdem der Druck in *D* oder der Federdruck überwiegt, wird das Ventil geschlossen oder geöffnet.

Der Durchmesser der Zylinder beträgt 178 mm, der Kolbenhub, welcher nicht wie bei Hoadley durch die Bauart des Wagens beschränkt ist, 356 mm.[15]) Die Einströmungsdauer (Füllung) ist nur zwischen den Grenzen 10% und 17% veränderlich; der letztere Werth ist nämlich ungefähr die Grenze, bei welcher sich bei dem gewählten Arbeitsdruck von 10,5 at noch eine volle Expansion (bis zur Atmosphäre) erreichen lässt, die zur Vermeidung eines hörbaren Auspuffs durchaus erwünscht ist. Nun ist es ohne weiteres nicht möglich, unter diesen Umständen bei allen Kolbenstellungen anzufahren. Um das zu ermöglichen, sind besondere Rohre nach den beiden Zylinderenden geführt, durch welche man Luft unabhängig von der Schieberstellung hinter den Kolben treten lassen kann. Ausser diesem „Anfahrventil" tritt beim Anfahren noch ein weiteres Ventil in Thätigkeit, welches die Arbeits-Anfangsspannung, (die sonst durch das Druckverminderungs-Ventil konstant gehalten wird) um 40% zu erhöhen gestattet. Es folgt daraus, dass beim Anfahren ein hörbarer Auspuff unvermeidlich ist. Dieses Beschleunigungsventil befindet sich am oberen Ende des Druckverminderungs-Ventils (bei *A*, Abbildg. 30) und wird vom Führerstande aus mittelbar bethätigt. Wird nämlich der Druck in dem nach *A* vom Führerstande laufenden Rohre vermindert, so wird auch der Druck auf die Fläche des Ventils *A* ermässigt, wodurch die Spindel des Druckverminderungs-Ventils durch die Kraft der Feder *F* in die Höhe geht und dieses weiter öffnet.

Die Steuerung ist eine Doppelschieber-Steuerung mit 3 Excentern, welche so angeordnet ist, dass der weitesten Umlegung des Steuerungshebels die kleinste Füllung entspricht, sodass der Hebel wie der eines elektrischen Fahrschalters beim Anfahren allmählich weiter umgelegt wird. Anfahr-, Beschleunigungs- und Absperrventil sind mit dem Bremshebel verbunden, sodass ausser der Steuerung nur dieser eine Hebel zu bewegen ist. Ferner ist auf dem Führerstande noch ein Haupt-Absperrventil vorhanden, welches die Luft von allen Apparaten abschliesst und während der Betriebspause des Wagens geschlossen bleibt. Der Zylinder der Luftdruckbremse ist in Abbildg. 31 dargestellt. Zum Bremsen wird Luft in den ringförmigen Raum *R* eingelassen, worauf der Kolben die gezeichnete Stellung einnimmt. Um die Bremse zu lösen, lässt man die Luft von *T* aus durch *V* auf die andere Seite des Kolbens strömen. Durch die Bohrung *S* strömt die Luft in die hohle Kolbenstange und von dort durch die Oeffnungen *W* nahezu ohne Geräusch ins Freie.

Es ist ein besonderer Vorzug der Druckluftwagen, dass man eine gut und zuverlässig wirkende mechanische Bremse anwenden kann und dabei das wenig angenehme Geräusch vermeidet, welches die Pumpe einer Luftdruckbremse bei elektrischen Wagen verursacht[16]). Ueberhaupt dürften die vollkommensten Luftdruckbremsen den besten elektrischen Bremsen wohl noch überlegen sein.

Die neueren Hardie-Wagen haben eine in Abbildung 32 dargestellte Steuerung erhalten. Es ist eine Doppelschieber-Steuerung. Der Grundschieber wird durch eine Stephenson'sche Kulisse mit gekreuzten Excenterstangen bewegt. An der Aussenseite derselben befindet sich ein zweiarmiger Hebel *a*, mit welchem unten der Hebel *f*, oben der Grundschieber gelenkig verbunden sind. Das

[14]) Vergl. auch Organ für Eisenbahnwesen 1901, S. 115 u. 118.

[15]) Es ist erwünscht, den Kolbenhub möglichst gross zu machen, um den schädlichen Raum im Verhältniss zu verringern und die Dehnung möglichst weit, d. h. bis zum Atmosphärendruck bringen zu können. Beide Rücksichten tragen zu einem sparsamen Energieverbrauch erheblich bei.

[16]) Es ist das wohl einer der vornehmsten Gründe, weshalb man vielfach bei elektrischen Wagen unter Verzichtleistung auf die Pumpe einen besonderen (oder mehrere) Vorrathsluftbehälter für die Bremsen vorgesehen hat, der auf End- oder Haupt-Zwischenstationen in gewissen Zeitabschnitten gefüllt wird, z. B. bei der Schwebebahn in Elberfeld.

obere Auge des Hebels *f* erhält eine der Kreuzkopf-Bewegung entgegengesetzte Bewegung durch die Stange *l* bezw. durch den doppelarmigen Hebel *g*, welcher in dem am Rahmen befestigten Lager *p* schwingt. Der Punkt *m* des Hebels *f* ist durch die Stange *h* mit dem Expansionsschieber verbunden. Eine Anzahl im Betriebe an den Wagenmaschinen aufgenommener Diagramme zeigt Abbildg. 33.

Wenn diese Versuche mit Druckluftwagen ein zufriedenstellendes Ergebniss zeitigen, so gedenkt die Metropolitan-Strassenbahn-Gesellschaft, in deren Hand jetzt alle Strassenbahnen im eigentlichen New-York (Manhattan-Insel) vereinigt sind, die grösste Zahl der zurzeit meist noch mit Pferden betriebenen Querlinien, welche vom North-River nach dem East River laufen (vgl. Abbildg. 25 auf S. 231) und beiderseits je an eine der zahlreichen Fahren anschliessen, mittels Druckluft zu betreiben. Fur die von Suden nach Norden in der Längsrichtung der Insel laufenden Linien wird die unterirdische Stromzuführung durchgeführt, wobei zumtheil die Kanäle der fruheren Kabelbahnen benutzt werden. Für die Querlinien erschien dieses System deshalb nicht durchführbar, weil die grosse Zahl der Kanalisations-, Wasser-, Gas- und elektrischen Leitungen die Stadt der Länge nach durchziehen und bei dem meist felsigen Untergrund so hoch liegen, dass sie beim Bau der Stromleitungs-Kanäle vielfach verlegt werden müssten. Ferner liegen die Hafenstrassen, welche von den Querlinien berührt werden, zumtheil so tief, dass bei Sturmfluthen die Strassen überschwemmt werden, wobei das Salzwasser in die Stromleitungskanäle eindringen und Kurzschluss verursachen würde. Neben der Druckluft kommt daher nur noch Betrieb mit elektrischen Akkumulatoren infrage Für beide Systeme liegen die Verhältnisse insofern günstig, als die Linien kurz sind und die Wagen an den Endpunkten ohne Schwierigkeit neu geladen werden können.

Wesentlich anders als in New-York ist die Anwendung der Druckluft-Strassenbahnwagen (System Hardie) in Chicago. Hier ist für die in die innere Stadt hineinführenden Linien noch die Kabelbahn in Gebrauch,und diese ist für den Nachtbetrieb mit einzelnen wenigen Wagen wirthschaftlich sehr ungünstig. Man lasst daher Nachts den Kabelbetrieb ruhen und betreibt eine der Linien (in der Nord-Clark-Strasse) von 1—5 Uhr mit Druckluftwagen. Zwei solcher „Eulenwagen“ (zu deutsch „Lumpensammler“) sind im Betriebe und unterhalten auf der 11 km langen Strecke einen 30 Minuten-Verkehr, ein dritter steht in Reserve. Die ersten Nachtfahrten werden häufig mit einem oder auch zwei Anhängewagen gemacht

Die Luftpumpen-Anlage (Abb. 34) liegt in der Mitte der Linie in dem Kabelkrafthause an der Elm-Strasse. Dort sind ausser zwei kleinen Maschinen von je 60 P.-S., von denen immer nur eine in Thätigkeit ist, Luftbehälter mit einem Gesammtinhalte von 5500 l aufgestellt. Die in den mit Oel gefeuerten Kesseln nach Schluss des Kabelbetriebes vorhandene Dampfmenge genügt für den Betrieb der Luftpumpen, sodass die Erzeugung dieser Energieform sich sehr billig stellt. Da der Wagenschuppen am äussersten Ende der Linie liegt, so mussen die Wagen die erste Fahrt mit der Luftfüllung vom vorherigen Tage beginnen, nur der Erwärmer wird vorher gefüllt. Das Laden geschieht vor dem Kraftwerke auf der Strasse und dauert etwa 2 Minuten. Der Druck in den Luftbehältern und Zylindern ist derselbe wie bei den New-Yorker Wagen.

Die maassgebenden Zahlen des Hardie-Wagens sind folgende: Gesammtlänge 8500 mm, Radstand 2350 mm, Raddurchmesser 660 mm, Höhe des Fussbodens über S.-O. 864 mm, Zahl der Sitzplätze 20, Gesammt-Leergewicht 8165 kg.

Infolge ihrer Eigenschaft, eine Steigerung der Motorenleistung durch Erhöhung des Zylinderdruckes im Bedarfsfalle leicht zu ermöglichen, haben sich diese Druckluftwagen den an sie gestellten erhöhten Ansprüchen bei wiederholten schweren Schneefällen sowohl in New York als auch in Chicago aufs glänzendste gewachsen gezeigt. Diese Schneefalle traten in Amerika mit einer Heftigkeit auf, von der man sich bei uns kaum einen Begriff machen kann. In den meisten Fällen mussten die Pferdebahnen wie auch die elektrisch betriebenen Hochbahnen[17] den Verkehr völlig einstellen, während die elektrischen Strassenbahnen den Verkehr nur mit grosser Mühe und sehr unvollkommen aufrecht erhalten konnten,[18]) wenn überhaupt die Kraftwerke den erhöhten Arbeitsaufwand der Wagen, zu welchem noch der der Schneepflüge kam, zu leisten vermochten. Die Pressluftwagen haben dagegen ungehindert verkehrt und wurden häufig dazu benutzt, bewegungsunfähige, im übrigen elektrisch oder durch Pferde betriebene Wagen mit fortzubewegen. Wenn trotzdem der Druckluft-Betrieb in Amerika bisher noch keine grossen Fortschritte gemacht hat, so mögen da wohl theilweise Einflüsse im Spiele sein, welche sich der Kenntniss von Fernerstehenden entziehen.

Einen sonderbaren, immerhin aber erwähnenswerthen Vorschlag zu einem „elektrischen Druckluft-Strassenbahnwagen“ machte Merrick[19]). Er verspricht sich von dem Antrieb des Wagens mittels Druckluft so bedeutende Vortheile, namentlich bezüglich einer schnellwirkenden kraftsammelnden Bremsung, dass er ein Fahrzeug mit einem elektrischen Motor ausrüsten will, welcher von einer Oberleitung (ständig) Strom erhält und eine Luftpumpe antreibt; diese füllt einen Luftbehälter mit Druckluft von 7 at Spannung, welche ihrerseits zum Antrieb der auf die Wagenachsen wirkenden Luftmotoren dient. Vielleicht konnte man den Grundgedanken des Systems für einen gemischten Oberleitungs- und Druckluft-Betrieb anwenden.

Man hat auch in Amerika den Anlauf dazu genommen, Druckluftwagen für Vollbahnen zu konstruiren. Abbildg. 35 zeigt das dreiachsige Drehgestell eines von den Rome-Lokomotiv-Werken erbauten Wagens. Die Maschine ist $^2/_3$ gekuppelt; die Steuerung ist die oben beschriebene von Hardie erdachte. Die Luftbehälter und Erwärmer sind am Drehgestell befestigt, da der Wagenkasten mit seinen Quersitzen dafür keinen Raum bietet. Der Wagenkasten ist der eines normalen amerikanischen Personenwagens von 18 m Länge. Die Triebräder haben 965 mm Durchmesser, der Radstand beträgt 2830 mm, der Zylinder-Durchmesser 305 mm, der Kolbenweg 457 mm. Ein grosser Luftvorrath ist bei dieser Anordnung nicht vorhanden, sodass ein Befahren einigermaassen bedeutender Strecken ohne Nachladen ausgeschlossen erscheint.

Anlage- und Betriebs-Kosten.

Die Anlagekosten der Druckluft-Kraftwerke unterscheiden sich nicht wesentlich von denen der elektrischen Krafthauser. Für die Rohrleitungen, welche zur Vertheilung der Druckluft dienen, wird man einen höheren Betrag einzusetzen haben, als für elektrische Speiseleitungen, dagegen entfallen die Kosten für die Arbeitsleitungen Die Beschaffungskosten für eine Mekarski-Strassenbahn-Lokomotive werden zu 28 000 M., für einen Triebwagen mit Verdeck zu 18 000 bis 20 000 M. angegeben. Ueber die amerikanischen Wagen liegen Preisangaben nicht vor.

Die Krafterzeugungskosten in den Kraftwerken sind etwas geringer als bei elektrischen Bahn-Zentralen, da die Belastung eine gleichmässige ist und die Maschinen stets mit dem höchsten Wirkungsgrade laufen können. Um 1 kg Luft auf 150 at zu verdichten, sind erfahrungsgemäss 0,25 bezw. 0,21 P. S. Stunden erforderlich. Der Wirkungsgrad der Kraftübertragung von der Luftpumpe bis zum Motor möge im Mittel zu 50 % angenommen werden; diese Zahl enthält die Verluste in den Rohrleitungen beim Füllen, sowie bei der Ausdehnung vom Behälterdruck zur Anfangs-Arbeitsspannung.

Der Verbrauch der Betriebsmittel an Luft wird wie folgt angegeben: Decksitz-Triebwagen von Mekarski im Mittel 12 kg für den Wagen-Kilometer (ebene Strecke, ohne Anhängewagen); Triebwagen von Hoadley im Mittel 10 kg, Triebwagen von Hardie (ältere Form) im Mittel 9 kg Nimmt man die Kosten für die Erzeugung einer indizirten P.S-Stunde zu 1,5 Pf. an, so betragen die Kosten für 10 kg Luft rd. 7,5 Pf. Rechnet man hierzu 0,5 Pf. für die Erwärmung der Luft, so betragen die Kosten für die Zugkraft für einen 2-achsigen Triebwagen von 40 Plätzen etwa 8 Pf. f. d. Wagen-Kilometer. Nach amerikanischen Angaben soll es möglich sein, diese Kosten bei grossen Anlagen auf etwa 4 Pf. zu vermindern.

Einen Vergleich der Anlage- und Betriebskosten zwischen Druckluft-Betrieb und elektrischem Betrieb mit unterirdischer Stromzuführung nach dem Stande der Technik im Jahre 1897 zeigen folgende Zahlen[20]); es handelt sich um Bau und Ausrustung einer Strecke von 41 km Gleislänge in Washington mit 80 Triebwagen[21]):

	Baukosten M.	Jährliche Betriebskosten M.	Zinsen M	Zusammen M
Anschlag der American Air Power Co. (System Hardie)	2 786 000	1 915 000	195 000	2 110 000
Anschlag der Compressed Air Co. (System Hoadley) . . .	2 505 000	1 915 000	175 000	2 090 000
Anschlag der General Electric Co (Unterird. Stromzuführung) . .	7 612 000	1 257 000	429 000	1 686 000

[17]) Hauptsächlich wegen Vereisens der Stromleitungsschienen

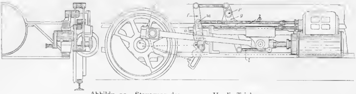
[18]) In New York war der Betrieb der Strassenbahnen bis zu 17 Stunden während des Schneesturmes vom Februar 1898 unterbrochen.

[19]) Street Railway Review, Okt. 1899

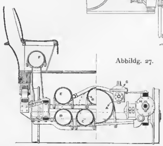
[20]) Engineering News 7. Okt. 1897

[21]) Da die Linie bisher mittels Kabel betrieben waren, fielen die Kosten für die Herstellung des Stromleitungskanales grösstentheils fort

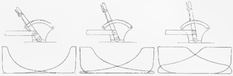
Abbildg. 27—31.
Druckluft-Triebwagen,
System Hardie.
(Alte Anordnung.)
1' engl. = 0,305 m,
1" „ = 2,540 cm.



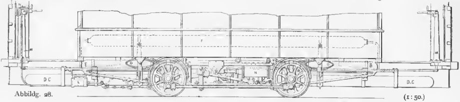
Abbildg. 32. Steuerung des neueren Hardie-Triebwagens.



Abbildg. 27.

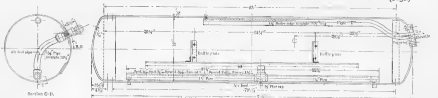


Abbildg. 33. Diagramme des Hardie-Triebwagens.



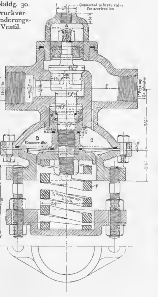
Abbildg. 28.

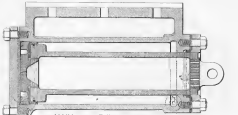
(1 : 50.)



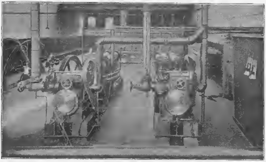
Abbildg. 29. Erwärmer.

Abbildg. 30. Druckverminderungs-Ventil.





Abbildg. 31. Zylinder der Luftdruckbremse.



Abbildg 34. Luftpumpen-Anlage f. d. Druckluft-Betrieb in Chicago

Der Betrieb in der 28. und 29. Strasse in New-York hat folgende Ergebnisse: Es sind 28 mit je 20 Sitzplätzen ausgerüstete Wagen vorhanden, die in Abständen bis herab zu 2,5 Minuten verkehren und im Durchschnitt 30 000 Personen täglich befördern. Die Ausgaben für den Wagen^{km} betrugen 46,16 Pf. Bei elektrischem Betriebe mit unterirdischer Stromzuführung und Wagen von 28 Sitzplätzen betrugen die Ausgaben für den Wagen^{km} 34,87 Pf. Beim Vergleich dieser Zahlen ist zu bemerken, dass 1. das Luftdruck Krafthaus auf den Betrieb mit 100 Wagen berechnet ist; bei voller Ausnutzung würden daher die auf den Wagen^{km} entfallenden Kosten des Kraftwerkes sich erheblich verringern; 2. die Verzinsung des Anlagekapitals in den Betriebszahlen nicht enthalten ist. Das Anlagekapital ist bei elektrischen Bahnen mit unterirdischer Stromzuführung, wie wir gesehen haben, etwa das dreifache wie bei Druckluftbetrieb. Die Kosten für die unterirdische Stromzuführung allein haben in New-York etwa 500 000 M. für den^{km} doppelgleisiger Bahnstrecke betragen.

Das Feld für die Anwendung von Druckluft-Betriebsmitteln wird bei der grossen Ausdehnung des elektrischen Betriebes auf Strassenbahnen bei uns stets ein beschränktes bleiben. Mit elektrischem Oberleitungs-Betriebe wird die Druckluft nicht in Wettbewerb treten; vielleicht auch nicht überall mit dem der unterirdischen Stromzuführung. Wo aber beide Stromleitungsarten aus besonderen Gründen ausgeschlossen oder die letztere besonders kostspielig in der Herstellung ist, kann Druckluft infrage kommen. Daneben wird man sie vielleicht nach dem Chicagoer Muster als Betriebsmittel für den Nachtdienst ins Auge fassen können, sobald bei der wachsenden Ausdehnung der Stadt und der Bedeutung der Strassenbahnen für einen nächtlichen Güterverkehr auch bei uns ein Betrieb zur Nachtzeit nothwendig wird. Sobald man den neueren Bestrebungen entsprechend sehr grosse Einheiten zur Krafterzeugung anwendet, und zumal, wenn ein Drehstrom-Kraftwerk mit Unterstationen benutzt wird, ist ein Nachtbetrieb mit einzelnen wenigen Wagen unwirthschaftlich. Auch will man meist gerne die Oberleitungen für Reparaturen usw. auf einige Stunden ausser Betrieb setzen. Die Druckluft-Behälter einer Station kann man zu beliebiger Zeit laden und kann dazu auch, wie erwähnt, den Rest der Kesselenergie am Abend benutzen. Dass für Bahnen, welche häufig von starken Schneefällen heimgesucht werden, einige Druckluftwagen von Nutzen sein können, lehren die amerikanischen Verhältnisse.

Bei der wachsenden Bedeutung der Selbstfahrer kommt die Druckluft als ein Antriebsmittel infrage, welches von den beiden wesentlichsten Mängeln der bisher gebräuchlichen Mittel — dem grossen Gewicht und üblen Geruch — frei ist. Ein Nachtheil liegt scheinbar in der Nothwendigkeit des häufigen Aufladens. Allein bei dem geringen Kraftbedarf derartiger leichter Wagen (ein amerikanischer Selbstfahrer für 2 Personen verbraucht 1^{cbm} atmosphärischer Luft für den ^{km}) werden die mit einer Ladung zurückgelegten Strecken immerhin ziemlich beträchtliche sein können.

Zum Schluss sei es uns an dieser Stelle gestattet, dem ehemaligen[22]) Präsidenten der Pintsch-Gas-Gesellschaft, Hrn. Arthur W. Soper-New-York, dem Obering der Westbahn, Hrn. Sauvage-Paris, sowie den Hrn. Oberingenieur Hardie-Rome und Ingenieur Pataud-Paris, als endlich der Schweizerischen Lokomotiv-Fabrik in Winterthur für die freundliche Unterstützung bei unseren Studien unseren verbindlichsten Dank auszusprechen. —

Buhle. Schimpff.

Vermischtes.

Die Wiperti-Krypta zu Quedlinburg. In No. 37 findet sich unter „Vermischtes" die Mittheilung, dass kürzlich einem Besucher der Wiperti Klosterkirche hierselbst von den dort beschäftigten Arbeitern die Auskunft geworden sei, die alt-ehrwürdige und kunstgeschichtlich so hochbedeutsame Krypta dieser Kirche sei neuerdings vermauert und verfüllt. Zur Beruhigung des Einsenders dieser Notiz und weiterer Kreise Ihrer Leser beeile ich mich mitzutheilen, dass die bez. Angabe der Arbeiter den Thatsachen nicht entspricht. Das im Privatbesitz befindliche Bauwerk wird von seinem gegenwärtigen Besitzer in durchaus pietätvoller Weise gepflegt und in seinem ursprünglichen Zustande erhalten, wovon ich mich erst heute wieder zu überzeugen Gelegenheit hatte. Immerhin steht zu hoffen, dass sich in nicht allzu ferner Zeit Mittel und Wege finden lassen, das bekanntlich dem 10. Jahrhundert entstammende, noch der altchristlichen Bauweise angehörende Baudenkmal der staatlichen Fürsorge zu unterstellen. —

Quedlinburg, 8. Mai 1902. Ochs, kgl. Baurath.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Erweiterung des Rathhauses in Nienburg a. d. W. wird vom dortigen Magistrat für deutsche Architekten mit Frist zum 2. Aug. d. J. ausgeschrieben. Es gelangen 3 Preise von 600, 400 und 300 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Brth., Prof. Hub. Stier in Hannover, Brth. Otto, Dir. Schau und Stdtbmstr. Klug in Nienburg. Unterlagen gegen 5 M. durch den Magistrat. —

Personal-Nachrichten.

Anhalt. Dem Ob.-Brth. Januskowsky in Dessau ist der Tit. Geh. Brth. und dem Reg. Bmstr. Gothe in Köthen der Tit. Bauinsp. verliehen.

Preussen. Den Strombaudir.: Geh. Brthn. Müller in Koblenz und Messerschmidt in Magdeburg, Reg.- u. Brthn. Hamel in Breslau, Muttray in Hannover und Gersdorff in Danzig, sowie dem techn. Leiter des Dortmund-Ems-Kanals, Reg.- u. Brth. Hermann in Münster i. W. ist der Char. als Ob.-Brth. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räthe verliehen.

Der Kr.-Bauinsp. Brth. Dimel in Wiesbaden, der Wasser-Bauinsp. Brth. Frey in Berlin und der Landbauinsp. Kerstein in Marienwerder sind zu Reg.- u. Brthn. ernannt und sind dieselben überwiesen: Dimel dem kgl. Pol.-Präs. in Berlin, Frey der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. und Kerstein der kgl. Reg. in Marienwerder.

Versetzt sind: Die Kr.-Bauinsp. Brth. Kosdowski von Schleswig nach Mülheim a. R., Brth. Bergmann von Rastenburg als Landbauinsp. nach Gumbinnen, Opfergelt von Geestemünde nach Lüneburg, v. Pentz von Freienwalde als Landbauinsp. nach Schleswig, Ulrich von Karlsruh nach Freienwalde a. O., Studemann von Hadersleben nach Geestemünde; — die Landbauinsp. Brthe. Jablonowski von Schleswig als Kr.-Bauinsp. nach Hadersleben, Taute von Gumbinnen als Kr.-Bauinsp. nach Wiesbaden; — Wasser-Bauinsp. Sandmann von Berlin nach Wittenberge.

Dem Wasser-Bauinsp. Brth. Löwe in der Bauabth. des Minist. und dem Landbauinsp. Brth. Körber beim Neubau der Geschäftsgeb. beider Häuser des Landtags in Berlin sind Stellen bei der kgl. Minist.-Baukomm. in Berlin verliehen.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Paetz in Nakel, Lohr in Kiel, Fr. Scholz in Neustadt O. S., Lucas in Strasburg W.-Pr., Labes in Ragnit, Schlobcke in Celle, Kuhlmey in Schubin, Ernst Fischer in Mohrungen, Tappe in Pillkallen, Otte in Rastenburg, Irmer in Kirchhain und Herrmann in Marienburg W.-Pr. zu Kr.-Bauinsp.; — May in Hannover, Antonio Schmidt in Altona, Süssapfel in Kleve, Alb. Fischer, Wilh. Schmidt in Berlin, Goldbach in Briesen, Klingholz in Berlin, Maschke in St. Joh.-Saarbrücken und Ludwig in Berlin zu Landbauinsp.; — Wachsmann in Berlin und Ernst Müller in Koblenz zu Bauinsp.; — Schelcher in Herrnstadt, Winter in Potsdam, Haesler in Berlin, Glaser in Freienwalde a. O., Westphal in Glückstadt, Heusmann in Swinemünde, Schubert in Geestemünde, Schnapp in Berlin, Preiss in Münster i. W., Born in Tsingtau, Fabian in Kurzebrack, Lefenau in Harburg, Schildener in Dirschau, Roessler in Graudenz, Degener in Berlin, Stock in Fürstenwalde, Loeffelholz in Gumbinnen, Tricloff in Landsberg a. W. und Roeschen in Kulm zu Wasser-Bauinsp.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. L. O. in Berlin. Die Bauordnung vom 5. Dez. 1892 ist, was schon ihr Name besagt, rein polizeilicher Natur. Sie stellt die Voraussetzungen auf, unter denen die Polizei Bauvorhaben zu genehmigen oder abzulehnen befugt ist, wodurch den Bauherren die Normen gezeigt werden, innerhalb deren die Polizei bei Walten ihres Amtes sich zu halten hat. Dagegen werden Rechte der Nachbarn gegeneinander (Nachbarrechte) durch die B.-P. O. nicht begründet. Dies vorausgeschickt, darf die Beseitigung des polizeilich zugelassenen Thurmes weder von der Polizei, noch von dem Nachbarn, der durch ihn belästigt zu werden glaubt, verlangt werden. Denn durfte die Polizei zwar die Erlaubniss zur Thurmanlage versagen, so überschritt sie gleichwohl durch seine Zulassung die ihr zugestandenen Befugnisse nicht, während ihr umgekehrt nirgends zugestanden wird, willkürlich eine ertheilte Erlaubniss zurückzunehmen. Sie wird also dem auf Beseitigung des Thurmes gerichteten Ansinnen des Nachbarn kaum Folge geben dürfen. Ihre diesbezügliche Maassregel hätte auf Schutz im verordneten Verwaltungs-Streitverfahren keine Aussicht.

Was nun den Plan des Nachbars anlangt, so ist dessen Absicht viel zu durchsichtig, als der Polizei entgehen zu können. Nicht berufen bei chikanösen Handlungen mitzuwirken, wird die Polizei vielmehr dem Bau der Volière die Erlaubniss versagen dürfen, soweit er den Vorschriften der B.-P.-O. § 5 No. 8 widerstreitet. Ihre Ausführung über die dort gesetzten Höhenmaasse hinaus erscheint unzulässig, denn dass Volièren zu Nebenanlagen im Sinne Zif. 8 zu rechnen sind, kann ernstlich nicht bezweifelt werden.

K. H-e

[22]) Leider kürzlich verstorben.

Inhalt: Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städt. Strassenbahnen (Fortsetzung und Schluss.) — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

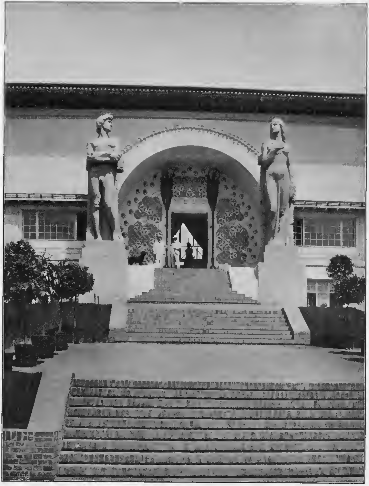
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 40. * * BERLIN * DEN 17. MAI 1902. *

Die Architektur auf der Grossen Berliner Kunstausstellung 1902.

Die Baukunst bat erfreulicherweise auch in diesem Jahre auf der Grossen Berliner Kunstausstellung eine Vertretung gefunden, welche ihrer schnell vorwärtsschreitenden Entwicklung und ihrer heutigen Bedeutung entspricht. Die vorbereitenden Arbeiten für die Architektur-Abtheilung waren von der Ausstellungs-Kommission einem Unter-Ausschuss übertragen, welchem unter dem Vorsitz des Hrn. Prof. Herm. Solf die Hrn. Alb. Gessner, Albert Hofmann, Josef Reuters und Georg Roensch angehörten. Mit der künstlerischen Raumausschmückung war Hr. Jos. Reuters betraut, welcher eine Raumdreitheilung von vornehmem Gepräge und glücklicher Farbengebung schuf. Seine künstlerischen Mitarbeiter für die Ausführung waren die Hrn. Bildhauer Giesecke und Prof. Riegelmann, sowie Hr. Dekorationsmaler Kellner.

Was zunächst den Kirchenbau als den vornehmsten Zweig der Baukunst anbelangt, so hat der Wettbewerb für die Ausgestaltung des Domes in Brünn mehrere treffliche Arbeiten zur Ausstellung geliefert und zwar einen Entwurf v. Engelbert Seibertz in Berlin in reicherem gothischem Stil mit schöner Portallösung, und eine Arbeit von Ludwig Dihm in Friedenau mit einer interessanten und eigenartigen Fassadenlösung. Vom gleichen Urheber stammt der Entwurf zu einer Backsteinkirche märkischen Stils für Schöneberg. Sehr feine Entwürfe in einem reizvollen französisch-deutschen Renaissance-Mischstil mit mittelalterlichem Einschlag sind die der Arch. Dinklage & Paulus in Berlin, Kirchenbauten, bei welchen namentlich das malerische Element und im Hinblick auf dieses die Berücksichtigung der Baustelle eine entscheidende Rolle spielen. Die entweder ganz in Werkstein oder in Werkstein mit Ziegelsteinflächen gedachten Bauwerke zeichnen sich durch eine graziöse Behandlung der Architekturformen, in welche vielfach das mittelalterliche Element frei hineinspielt, aus. Von zwei Kirchenentwürfen von Jochen Kröger in Berlin zeigt der eine, die Erlöserkirche für Breslau, in Portal- und Thurmlösungen eine glückliche Verbindung von Formen der Früh-Renaissance



Hauptportal des Ernst-Ludwig-Hauses. Architekt: Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt.
Aus Alexander Koch: „Die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt".

mit dem durch Putzflächen belebten Backsteinbau. Dabei wird das malerische Gepräge des Werkes, auf welches schon in der architektonischen Anlage weitgehende Rücksicht genommen ist, durch die Farbengebung aus dem Roth des Backsteins, dem Weiss der Putzflächen, dem gelblichen Grau des Sandsteins und dem Grün der Kupferoxydation der Thürme lebhaft unterstützt. Schlichter in der Anlage, für die bescheidene Bausumme von 250 M. für den Platz berechnet, ist die Schöneberger Kirche. Ein gutes Werk von geschlossener Monumentalität ist der Konkurrenz-Entwurf zu einer Synagoge für Düsseldorf von Otto Kuhlmann in Berlin, ein straffer romanischer Werksteinbau in flotter Darstellung. Als malerischer Zentralbau ist ein Entwurf von Bangert für eine Kirche in Grunewald gedacht.

Nach dem Kirchenbau ist es das Gebiet des Theaterbaues, welches durch einige bedeutende Beispiele von ausgesprochener Eigenart vertreten ist. Zunächst und vor allem durch die beiden Entwürfe von Prof. Martin Dülfer in München zu den Stadttheatern in Dortmund und Freiburg, Entwürfe, welche das Theater in einer neuen, mehr der heiteren Auffassung des Festspielhauses sich nähernden Weise zeigen und Arbeiten von höchstem Interesse darstellen. Ihnen reiht sich ein Entwurf für das Stadttheater in Dortmund von C. Moritz in Köln an, ein Bau von bewegter Gruppirung, der gleich den Dülfer'schen Entwürfen, wenn auch vielleicht nicht mit der gleichen Freiheit, das bemerkenswerthe Bestreben verräth, neue Wege einzuschlagen. Von ähnlichen Grundsätzen, wie sie den Theaterentwurf beherrschen, geht der Entwurf des gleichen Verfassers für eine Kaiser Friedrich-Halle für München-Gladbach aus, der einen Barockbau mit gut gruppirtem Aufbau darstellt. Weiterhin ist der monumentale Profanbau vertreten durch zwei Entwürfe von Helbig & Haiger in Berlin zu einem Stadtthore und zu einer Campo-Santo-Anlage, beide in neogräker Auffassung und von wuchtiger Monumentalität. Vor allem aber sind in dieser Gruppe zu nennen die grossgedachten, mit modernem Empfinden und hoher künstlerischer Meisterschaft vorgetragenen Entwürfe zu einer Landes-Kolonie für Schulung des Körperwohlstandes von Hermann Werle in Berlin (siehe No. 18 u. 19 d. J.). In diesen schönen Entwürfen steckt ein seltenes Maass monumentaler Gestaltungskraft, sie gehören mit zu den hervorragendsten Arbeiten unserer zeitgenössischen Architektur. Ihnen schliesst sich von dem gleichen Künstler ein Entwurf zu einem Stadtthor an, der an römische Vorbilder anklingt, aber gleichwohl doch wieder eine von diesen völlig unabhängige Kraft der Phantasie verräth.

Auch die Denkmalkunst ist durch einige hervorragende Arbeiten vertreten. Wilhelm Kreis in Dresden sandte seinen von uns bereits besprochenen schönen Entwurf zu einem Bismarckdenkmal für Hamburg (s. No. 7 d. J.), sowie die wuchtige Bismarcksäule für Eisenach, ein strenger dorischer Rundbau mit umschliessendem Steingehege in geschlossener, monumentaler Wirkung. Auch des Jos. Reuters'schen Entwurfes für ein Bismarckdenkmal für Hamburg haben wir bereits gedacht (s. No. 8). Von dem gleichen Künstler beherbergt die Ausstellung ein Mausoleum, welches nicht minder wie das Bismarckdenkmal die dem Künstler eigene interessante Formensprache verräth. Diesen Denkmalentwürfen schliessen sich an das Kaiser Wilhelm-Denkmal in Friedenau von Ludw. Dihm, ein als Brunnendenkmal aufgefasster gothischer dreiseitiger Obelisk, ein sehr interessantes, geistreiches Modell für einen Universitätsbrunnen für Breslau mit dem Motiv der Geburt der Athene von Prof. Chr. Behrens in Breslau, ein Werk, welches mit grossem Glück architektonische und bildnerische Motive mit einander verbindet, und ein Kaiser Wilhelm-Thurm für Greifenhagen in Pommern von Arnold Hartmann in Grunewald, ein cyclopisch gefügter Thurmbau. Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Museum in Münster hat den Architekten Schulz und Schlichting in Berlin Veranlassung gegeben, die Ausstellung mit einem schon dargestellten Blatte zu beschenken. Der hervorragende Münchener städtische Monumentalbau ist durch das prächtige städtische Waisenhaus von Hans Grassel, einen in feinstem heimischen Barock durchgeführten gemüthvollen Bau, und durch das Müller'sche Volksbad von Carl Hocheder vertreten, ein Werk, welches sich in der Anwendung der architektonischen Ausdrucksmittel die grösste Zurückhaltung auferlegt und mit dieser Zurückhaltung eine ausserordentliche Wirkung verbindet. — (Schluss folgt.)

Winke für die zweckmässige Durchführung von Studienreisen.

Man kann annehmen, dass Jeder, der vor einer Studienreise steht, wegen ihres idealen Zweckes in gehobener Stimmung sich befindet. Obgleich alle Reisebücher mit Rathschlägen für die Reise beginnen, bin ich auf meinen Reisen doch oft sehr unpraktischen Leuten begegnet, bei denen die gehobene Stimmung in die Brüche gegangen, ja fast in das Gegentheil umgeschlagen war, sodass ich mich gedrängt fühle, einige bewährte, für Künstler berechnete Grundsätze niederzuschreiben.

Inbezug auf Ausstattung empfiehlt es sich, die gesammten Reisegegenstände auf zwei Handgepäckstücke zu vertheilen, die man beide mit in den Eisenbahnwagen

Das künstlerische Ergebniss des Darmstädter „Dokumentes“

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 253, 256 u. 257.)

Die Herausgabe eines mit allem Luxus der modernen Buchtechnik ausgestatteten Werkes über die Ausstellung der Darmstädter Künstler-Kolonie des vergangenen Jahres*) lenkt die Aufmerksamkeit wieder auf kurze Zeit auf jene merkwürdige Erscheinung am deutschen Kunsthimmel, die wie ein astronomisches Phänomen auftauchte, kurze Zeit leuchtete und sich dann wieder verflüchtigte, jedoch nicht ohne den lebhaftesten Streit der Meinungen entfesselt zu haben, einen Streit, dessen Nachwirkungen sich heute noch hier und da bemerkbar machen, allerdings mehr und mehr der Leidenschaftlichkeit des Augenblickes entkleidet und mit dem Charakter ruhigerer Würdigung ausgestattet, jedoch keineswegs der Lebhaftigkeit beraubt. Es war beim Aufgehen dieser Erscheinung für den unbefangenen Beschauer schwer, wenn nicht unmöglich, sich bei der überlauten und überschwänglichen Anpreisung ein ruhiges Urtheil über ihren künstlerischen Werth zu bilden. Je mehr von Darmstadt aus damals versichert und mit beharrlicher Eindringlichkeit wiederholt wurde: uns ist der verheissene Messias der Kunst erstanden, wir schaffen Ewigkeitswerke, von uns und unserer Schule strahlt alles Licht und Heil aus, die Gleise, die wir eingeschlagen haben, sind „die“ neuen Gleise, unsere Kunst allein ist die Kunst, welcher die Menschheit seit langem mit verzehrender Sehnsucht entgegenhoffte — je mehr diese keineswegs übertriebenen Anforderungen an die Kunstauffassung und die künstlerische Urtheilskraft des ohne Voreingenommenheit, lediglich mit der Absicht festlichen künstlerischen Geniessens nach Darmstadt wallenden Kunstfreundes gestellt wurden, desto grösser wurde seine Zurückhaltung, desto mehr fühlte er seine Unbefangenheit schwinden, sich zu innerem Widerspruch gereizt und zu einem Urtheile veranlasst, welches eigentlich nicht so sehr der dargebotenen Kunstleistung selbst, als vielmehr der Art ihrer Darbietung galt.

Das Urtheil lief somit Gefahr, kein rein sachliches mehr, sondern von Umständen beeinflusst zu sein, die mit der Sache an sich in keinem inneren Zusammenhang standen. Angesichts dieser Befürchtung zögerten wir damals, ein Urtheil über eine künstlerische Erscheinung zu fällen, die, mochte man ihre mise-en-scène noch so sehr verurtheilen, gleichwohl sich zu einer schönen Blüthe im modernen Kunstleben entwickelte, die, von allen wilden Wucherungen des ekstatischen Subjektivismus befreit, Anzeichen eines guten und dauernden Fruchtansatzes verrieth. Heute, nach Jahresfrist, nachdem auf der Mathildenhöhe in Darmstadt wieder beschauliche Ruhe eingezogen und die pathologischen Zustände mehr und mehr der natürlichen Gesundung zu weichen beginnen, konnen wir an der Hand der ge-

*) Grossherzog Ernst Ludwig und die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt von Mai bis Oktober 1901. Herausgegeben von Alexander Koch. Mit Textbeiträgen von Georg Fuchs, Professor Dr. Kurt Breysig, Felix Commichau und Dr. Benno Rüttenauer. Verlag Alexander Koch, Darmstadt. Preis 30 M. —

nehmen, auch nöthigenfalls eine kurze Strecke tragen kann. Das eine sei ein fester Koffer, das andere ein Segeltuchsack mit Abtheilungen und theilweise verschliessbaren Taschen. Mit letzterem lassen sich Stockschirm, Regen- und Staubmantel, Zeichenblock und Feldstaffelei durch kräftige Riemen fassen. Zu Umpackungen, Vertheilung der einzelnen Stücke, hält man stets auf einige Reserveriemen und Bindfaden in verschiedenen Stärken. Für Schuhwerk, getragene Wäsche, Kleinigkeiten habe man Leinwandsäckchen verschiedener Grösse zur passenden Vertheilung in die Gepäckabtheile. Durch Gebrauch bequem gewordenes Schuhwerk lasse man mit neuen Sohlen versehen und tränke diese mehrmals mit Leinölfirniss, damit sie wasserdicht und für längere Zeit haltbar werden. Alles das bereite man wochenlang vor und wäge wohl ab, was und wieviel mitzunehmen sei — je weniger, desto besser.

Ferner stelle man vorher, am besten in mündlicher Aussprache mit einem „Pratico“, wie der Italiener sagt, eine zum Reisezweck besonders passende Zeiteintheilung fest. Dieser **Reiseplan** gilt allerdings nur bedingungsweise, muss er doch dann den Umständen angepasst werden.

Wer viel und mit Nutzen sehen will, darf sich ab und zu nicht vor grösseren Anstrengungen scheuen. Auch an die in südlichen Ländern höhere Temperatur gewöhnt sich der Körper bei entsprechender Diät leicht. Für Italien, Sizilien und Griechenland begünstigt die regenlose Zeit sowohl das Reisen wie das Arbeiten im Freien. Unschöne oder schon bekannte Eisenbahnstrecken lege man in der Nacht zurück. Abgesehen davon, dass man für eine solche Nacht dem Hôtelleben entgeht, hat man auch anschliessend den ganzen Tag vor sich. Kein Architekt wird Strecken in Russland, wie von St. Petersburg nach Rybinsk, am Tage zurücklegen, dagegen, wenn es sich um eindrucksvolle Städtebilder handelt, und dann auch zur See nie des Nachts ab- oder anfahren. Mondhelle Nächte freilich wird man ausnutzen: z. B. bei Christiania, Stockholm, Cattaro, Corfu, Neapel, Palermo hat man unverwischbare Eindrücke, die oft der Grund des wiederholten Besuches sind und das fachliche Interesse vielfach überbieten.

Vortheilhaft ist es, an einem Orte, dessen Umgebung dem Studium besondere Ausbeute liefert, mehrere Nachtlager zu nehmen und von da aus die entsprechenden Abzweigungen zu machen. Wenn man infolge Empfehlung erwarten kann, besonders gut und zufriedenstellend untergebracht zu sein, so richte man den Reiseplan so ein, dass von solchen Orten aus Reiseziele auch als grössere Abstecher zu nehmen sind. Die Härten des Reisens sind dann weniger fühlbar, indem man möglichst ohne alles Gepäck, nur mit dem Nothwendigsten versehen, einige Tage wandern kann, dazu mit dem angenehmen Bewusstsein, bei der Rückkehr wieder in bekanntem Hause wohnen zu können.

Für die **Ausführung** der Reise möchte ich zunächst im allgemeinen folgendes rathen: Alle Vergünstigungen im Welt- und Ortsverkehr sind zu erwägen. Unterwegs versäume man nie, auf einige Tage hinaus die einschlägigen Fahrpläne und Anschlüsse zu studiren. Man wohne, wenn immer thunlich, in der Nähe der Bahnhöfe. Da man auf ihnen in ganz Europa Reisegepäck einige Zeit verwahren lassen kann, so hat man es beim Platzwechsel wieder leicht zur Hand. Hierbei ist zweckmässig, immer nur das Nothwendigste für die Nacht mit ins Hôtel zu nehmen. So bleibt man im Gasthause unabhängig und kann bei Abstechern das Zimmer inzwischen wieder aufgeben. Wo es angeht, binde man sich wenig an die Hausordnung bezüglich des Esszwanges. Man breche immer frühzeitig auf und raste Mittags, nehme aber die Hauptmahlzeit erst Abends ein. — Wo man unbekannt ist, sei man stets vorsichtig und scheue sich nie, vorher nach dem Preise des Zimmers zu fragen, auch nach dem der Speisen in Häusern, wo keine Speisekarten aufliegen oder aushängen. Grösste Hôtels mit internationalem Betriebe meide man. Wo viel Höflichkeit und Nöthigung, da ist zumeist auch Prellerei. Man speise während des Rundganges in einer Stadt immer gerade da, wo man eben ist, wo man es für gut und angezeigt hält, und suche vornehmlich Wirthschaften auf, die von Einheimischen besucht werden. Besonders an Markttagen empfehlen sich die Speisehäuser, wo die bessere Landbevölkerung verkehrt, von selbst durch ihren grosseren Verkehr und Betrieb. Gerade hier isst man für wenig Geld sehr gut. — Nur dann wohne man in kleinen Gasthäusern, wenn sie besonders empfohlen sind, da man in grösseren ungebundener und billiger leben kann, wenn man es versteht, bei der Ankunft gewandt aufzutreten und zu unterhandeln, den Preis zu dingen und mit kleinem Zimmer in einem der oberen Stockwerke vorlieb zu nehmen. Hierzu gehört aber ein ganz besonderes Geschick, das meist erst gelernt sein will.

Wo man übervortheilt zu sein glaubt, gebe man kein Trinkgeld, im anderen Falle aber nicht zu knapp: Beides verschafft Genugthuung! Frechen notorischen Bettlern, wie sie im Süden vorkommen, gebe man grundsätzlich nichts, gewerblichen und elenden aber wohl, wenn sie bescheiden ansprechen.

In allen Ländern halte man sich an die landesüblichen Erfrischungen und Mahlzeiten, z. B. in England an den Lunch, in Schweden an den „Sexa“ und auf den Bahnhöfen Russlands an die stets frischen Fleischklosschen. In Italien nehme man den Kaffee **nicht** im Albergo.

Die Reisekasse trage man am besten vertheilt bei sich: grössere Summen in einer Brusttasche unter der Weste. Immer sei man mit Kleingeld versehen, wozu man stets eine Tasche frei zu halten hat. Die Ausgaben schreibe man folgendermaassen täglich Abends als letztes auf:

Monat Mai.

Festtage	Datum	Hauptkasse	Entnahme	Tägl. Kassenbestand	Tägl. Verbrauch	Ort usw.	Grössere Ausgaben
				Lire	Lire		Lire
		1. G. 50 Frcs. 1. P. 800 Mk 1. P. 250 Lire	Lire				
			50				
	1			38,50	11,50	Verona	Photogr. 6,50
+	2			28,—	10,50	„	Vettura 3,80
	3			10,20	17,80	„	Hotel 12,50
	4		100	96,20	14,—	Vicenza	Photogr. 8,50
	5			88,10	8,10	usw. usw.	
	6						
	7						

nannten schönen Veröffentlichung das damals gewonnene Urtheil einer kühlen Prüfung unterziehen und zu ermitteln versuchen, welches bleibende künstlerische Ergebniss diese eigenartige Veranstaltung hinterlassen hat. Göthe sagt einmal, es müsse eine schlechte Kunst sein, die sich auf einmal erfassen liesse, da Werke, über die ein Künstler lange nachgedacht, auch lange Zeit betrachtet werden müssten. Mit welchen Gefühlen auch ein Besucher der Darmstädter Ausstellung zur Mathildenhöhe geschieden sein mag, jedenfalls musste er den Eindruck gewinnen, das Urtheil über diese Veranstaltung nicht in der gleichen Stunde, nicht am gleichen Tage, nicht nach einmaligem Betrachten fällen zu können. Doppelt aber wurde eine solche Zurückhaltung des Urtheils zur Pflicht, wenn leidige Nebenumstände ungebührlich laut mitzusprechen versuchten. Schiller konnte sich erst nach einer viermonatlichen Beschäftigung mit Wilhelm Meister entschliessen, ein Urtheil über das Werk in seiner berühmt gewordenen fragmentarischen Kritik zu fällen; über die Darmstädter Ausstellung ein unbeeinflusstes Urtheil zu fällen, hat eigentlich erst die Herausgabe des genannten Werkes ermöglicht, denn erst dieses gewährt den Genuss, in stiller Absonderung in Gesellschaft des Abbildes die Erinnerung an das Vorbild aufzufrischen und ein Urtheil aus beiden zu gewinnen.

Die Entstehungs-Geschichte der Darmstädter Künstler-Kolonie ist ein interessantes Kapitel deutscher kleinstaatlicher Kunstpflege. Am 13. März 1892 war Grossherzog Ludwig IV. gestorben und ihm in der Regierung sein einziger Sohn Ernst Ludwig gefolgt. Bis dahin führte die Residenz Darmstadt ein beschauliches, idyllisches Stillleben, welches selten nur durch Ereignisse unterbrochen wurde, die über den engen Kreis der Hauptstadt hinausdrangen. Wenn man anderwärts die Erfahrung gemacht hatte, dass selbst aus kleinen Ländern mit enggezogenem Gedankenkreise und mit scharf abgegrenztem Empfindungsleben sich zuweilen Geister erhoben, welche in ihrem Gedankenfluge die nahen Grenzen des Heimathlandes bald hinter sich liessen, so waren Ereignisse dieser Art dem Hessenlande seltener beschieden, als anderen deutschen Kleinstaaten. Es mag mit dazu beigetragen haben, dass der geistige Mittelpunkt des Landes, dass Darmstadt schwer unter seiner natürlichen Lage einmal als Nachbarstadt des grösseren, lebhafteren, reicheren Frankfurt a. M., zum zweiten als eine stille Residenzstadt mit ihrem unter formalem Zwange ruhenden gesellschaftlichen Kleinleben an einer der grössten Weltverkehrsstrassen zu leiden hatte. Es lag wohl am Wege, es lag gleichwohl aber auch wieder abseits vom Wege, sodass es den modernen Zeitströmungen, den stürmenden Gedanken der Gegenwart keine Gelegenheit bieten konnte, zu verweilen. Die Bevölkerung lebte in einer Art Mikrokosmos, es war mehr ein Insichhineinschauen, zu welchem die Bevölkerung Neigung empfand, als das Um- und Hinausschauen, das Hinaussenden des Blickes ins Grosse, ins Weite. Es konnte nicht ausbleiben, dass sich aus dieser Enthaltsamkeit unter Umständen enge Anschauungen entwickelten, dass weite Kreise ihr Lebensglück in einer bescheidenen Zu-

(Fortsetzung auf S. 258.)

Die tägliche Verbrauchssumme stellt man fest, indem man vom Kassenbestande des Tages zuvor den neuen abzieht. Festtage bezeichne man besonders. Wer dann noch das Fahrgeld und grössere aussergewöhnliche Ausgaben angiebt, thut schon ein Uebriges, weiteres Aufschreiben erscheint zwecklos. Damit entsteht zugleich ein übersichtlicher Reisekalender, der Reiseplan in der Ausführung; vor allem vermeidet eine solche Buchung jeden Irrthum, alles Nachgrübeln. Für Adressen halte man einige Seiten im Merkbüchlein frei und schreibe ausser Namen auch das Datum abgesandter Briefe und Karten usw. auf.

Was nun die Hauptsache, die **Studien** selbst betrifft, so lässt sich als **für Alle** giltig nur die Mahnung, aber

Des Abends studire man Lokal- und Volksleben, national interessantes Treiben auf Strassen und Plätzen, in Theatern-, Wein- und Kaffeehäusern, bezw. Schänken, um Land und Leute kennen zu lernen. Gerade diese Eindrücke hinterlassen dem Gedächtniss Stimmungsbilder, die dann in der Erinnerung doppelt werthvoll sind, da sie zum Verständnisse eines Volkes und seiner künstlerischen Empfindungen dienen, die sonst noch gemachten Studien wesentlich ergänzen und mit Maass gepflegt die Arbeitsfreudigkeit erhöhen. In mondhellen Nächten versäume man nicht, durch die Strassen zu schlendern, architektonisch hervorragende Bauten auf ihre Massenwirkung hin zu betrachten, in Seestädten den Strand aufzusuchen.



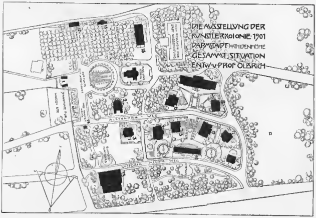
„Haus in Rosen", Kamin in der Halle. Architekten: Prof. J. M. Olbrich und H. Christiansen.
Aus **Alexander Koch** „Die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt".

dringend, aufstellen: Nütze die Zeit! Anstatt in der Nacht ausführbare Bahnfahrten bei Tage zu unternehmen, auf Bahnhöfen lange zu warten und in Hôtels und Cafés stundenlang zu sitzen, kaufe man jede Minute, besonders im Süden während der Morgen- und Abendstunden, bei entsprechendem Wetter mit Eifer aus. Immer denken! Fährt man beispielsweise mit dem Nachtzuge von Rom nach Neapel, so kann praktisch auf der Hinreise die Fahrt in Caserta, auf der Rückreise in Monte Cassino unterbrochen werden, beide Male in den frühesten Morgenstunden, einmal für die Promenade im Schlosspark, das andere Mal für den Aufstieg nach dem Kloster.

Solche Eindrücke haften ebenso, wie die von erhöhten Punkten genossenen Stadt- und Landschaftsbilder.

Bei den **auf das Besondere** eingehenden Winken muss im folgenden zwischen jüngeren und älteren Reisenden noch unterschieden werden. Beim Kunstjünger ist oft noch das Zeichnen Selbstzweck, während der Erfahrene zumeist nur Auffrischung und grössere Vertiefung sucht, zugleich aber Erholung damit verbinden will. Jener wird unter Umständen gründlicher, und, da ihm die Anfertigung von Skizzen und Studien mehr Zeit raubt, weit langsamer reisen; letzterem genügen zur Unterstützung des Gedächtnisses blosse Augenblicks-Skizzen, Ideen-Nieder-





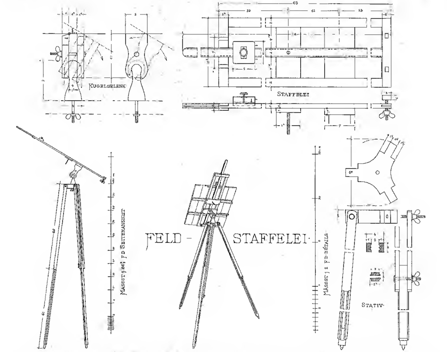
Haus Olbrich.
Architekt: Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt.
Aus Alexander Koch: „Die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt".

Erklärung des Lageplanes:

1. Haupteingang.
2. Blumenhalle.
3. Haus Pet. Behrens.
4. Haus Glückert I.
5. Haus Glückert II.
6. Haus Christiansen.
7. Ernst-Ludwig-Haus.
8. Haus Olbrich.
9. Haus Habich.
10. Haus für Flächenkunst.
11. Haus Keller.
12. Haus Deiters.
13. Spielhaus.
14. Postkartenhaus.
15. Restaurant.

schriften, die ohne allen Zeitverlust lediglich das Motiv festzuhalten bestimmt sind.

Junge Leute verfallen zumeist in den Fehler, dass sie sich an erster bester Stelle gleich hinsetzen und nun auf Leben und Tod loszeichnen, unbekümmert darum, ob auch der betreffende Gegenstand das Zeitopfer werth ist, nicht bedenkend, dass sie in der Zeit, in der sie das eine oder andere Skizzchen sich zulegen, nichts anderes sehen, als eben gerade das: sie zeichnen vielfach, um zu zeichnen, und steigern dieses in blindem Eifer ohne allen Nutzen. Denn wenn man schliesslich das Ergebniss ihres Schaffens näher prüft, so gewinnt man das Urtheil, dass die Ernte den Mühen nicht entspricht, wenn nicht gerade der malerische oder zeichnerisch-technische Werth derselben etwas aussohnt. Darum immer erst alles gründlich ansehen, dann erst das Werthvollste mit den geringsten Mitteln aufnehmen. Für Studien in weniger bekannten Ländern empfiehlt es sich, zuvor eine auf das grosse Ganze gehende Uebersichtsreise zu machen, um mit den Landesverhältnissen und Forschungsgegenständen vertrauter zu werden. Dieses thue, wer es nur einigermaassen mit seinen Mitteln vereinbaren kann. Künstler, welche noch Bedürfniss fühlen, nach Einzelheiten zu haschen, werden sich am besten der Zeichenblocks bedienen und mit weichem Stifte das Charakteristische der Form festhalten und mit Fixatif die Skizze überziehen. Für grössere Studienblätter ist es sehr vortheilhaft, wenn man mit einer Staffelei, d. h. mit einem Feldbock, der ein bewegliches kleines, in einem



friedenheit suchten und fanden, und befriedigt waren, wenn der Tag brachte, was der Tag forderte. Es war eine Art Glück im Winkel, es wurden keine Leidenschaften ausgekämpft und wenn man in Konflikte kam, so waren es höchstens Konflikte mit dem Nachbarn, der sich an der Fensterscheibe die Nase platt drückte, um zu erfahren, was bei seinem Nebenmenschen vorging. Die grossen Konflikte der Kunst und der Seele, von welchen die modernen Menschen theils vom Hörensagen, theils aus eigenem Erlebniss zu berichten wussten, sie fanden in die stillen, grasbewachsenen Strassen der hessischen Residenz an der Bergstrasse keinen oder nur seltenen Eingang. Die Menschen wurden zu Fatalisten, die das ihnen auferlegte Geschick nahmen wie es kam, als eine Sendung höherer Mächte, denen gegenüber der eigene Wille sich in Demuth beugen musste. Wenn überhaupt, so war der moderne Subjektivismus in solcher Umgebung eines jener seltenen Probleme, an die man sich nur scheu wagte.

Es hätte nun vielleicht nahe gelegen zu erwarten, dass in Darmstadt mit seinem in sich geschlossenen Geistesleben, mit seiner herrlichen Naturumgebung sich eine Kunstübung etwa im Ludwig Richter'schen Sinne entwickelt hatte, eine Kunstübung der heimischen Scholle, eine Kunst mit dem wundersamen Erdgeruche ursprünglicher und einfacher Natürlichkeit, vielleicht auch etwas eingekleidet in ein historisches Gewand, jedenfalls ausgestattet mit dem feinen Seelenleben einer in patriarchalischer Selbstgenügsamkeit zufriedenen Menschenbrust. Es hätte eine solche Annahme vielleicht um so näher gelegen, als sich in dem benachbarten Frankfurt im lebhaftesten Strome der Welt eine Künstlergruppe mit ähnlichen Anschauungen seit Jahrzehnten eine friedliche Insel gerettet hatte, eine Künstlergruppe, für welche die Kunst keineswegs nur ein Stück Erwerbsleben, sondern im guten, alten Sinne ein Stück künstlerischer Gewissensforschung war. Es genügt, den Namen Hans Thoma zu nennen, der bis in das Greisenalter hinein in Frankfurt thätig war. Eine solche Kunst wäre eine Kunst des heimischen Bodens gewesen, ausgestattet mit allen den seelischen Vorzügen, welche künstlerische Uneigennützigkeit zu verleihen vermag. Und gewiss wäre auch die Baukunst ähnlichen Regungen gefolgt, gewiss hätte auch sie die Grundzüge einer gemüthvollen Heimathkunst schon damals angenommen. Es wäre alles dieses vielleicht möglich gewesen, wenn nicht — Karlsruhe gewesen wäre. Die badische Residenz wurde nach Lage und gesellschaftlicher Bedeutung die natürlichste Nebenbuhlerin der hessischen.

Schon frühe hatte sie es sich angelegen sein lassen, durch eine weithin beachtete Kunstschule von hervorragender Bedeutung eine an Erfolgen reiche Künstler-Kolonie in sich aufzunehmen und was die Akademie für Malerei und Bildhauerei bot, das ergänzte die technische Hochschule für die Baukunst. Daneben erfreute sich das Kunstgewerbe einer lebhaften, auf den Forderungen einer echten Heimathkunst entwickelten Blüthe, kurz, die Kunstverhältnisse des benachbarten Karlsruhe waren Gegenstand der eifersüchtigsten Aufmerksamkeit der hessischen Kreise, insbesondere nach dem Regierungsantritt des jungen Grossherzogs Ernst Ludwig. In ihm erhielt das Hessenland einen Regenten, welcher mit einem lebhaften Temperament

Kugelgelenk drehbares Reissbrett trägt, versehen ist. Das Stativ (s. Abbildg.) wird auch dem mit photographischem Apparat ausgerüsteten Künstler gute Dienste leisten. Das Sitzen bei der Arbeit beeinflusst zumeist den Ueberblick, aber das Stehen davor, welche ein Zurücktreten mühelos ermöglicht, lässt eine grössere Auffassung zu, und die auf solcher Tafel entstehenden Arbeiten machen einen ungleich vortheilhafteren Eindruck als solche, die in kauernd sitzender Stellung gemacht sind. Jene fallen flotter, frischer aus, ganz gleich, ob Aquarell, ob Federzeichnung. Was nun Bauaufnahmen anbelangt, so thut man gut, die grösseren Abmessungen gleich auf der Arbeitsstelle nach Maasstab und nur die kleineren skizzenhaft aufzutragen, um Irrthümer zu vermeiden und das spätere reine Aufzeichnen zu erleichtern.

Aeltere Künstler, die weder um der Sache willen noch zum Selbstzweck zeichnen, wollen besser ihre grösseren Skizzenbücher und Blocks zu Hause lassen gegen Eintausch von kunstgeschichtlichen Büchern zur weiteren Vertiefung und Einlebung an Ort und Stelle. Sie werden sich auf einfache Schreibskizzen beschränken, welche lediglich nur das augenblicklich Interessirende, die Idee, festzuhalten bestimmt sind. Solche Skizzen lassen sich im Handumdrehen, im Stehen und Gehen, ohne jedweden Zeitverlust und irgend welche Unbequemlichkeit, den Reiseführer unterm Arm und den Schirmstock angehängt, ausführen.

Photographieen sind ja zur Unterstützung des Gedächtnisses unentbehrlich, doch wird man finden, dass solche selten das wahre Bild, den wirklichen Eindruck wiedergeben. Entweder ist der Gegenstand bedeutungsvoller als das Bild oder umgekehrt, ganz abgesehen von der Farbenwirkung. — In den Ausnahmefällen, dass man einer nur mit grossem Apparate auszuführenden bedeutenden Anzahl von Aufnahmen bedarf, bediene man sich der Unterstützung eines für den besonderen Zweck erprobten Berufsphotographen jener Gegend. —

Nur eine wohlerwogene Planung der Reise und eine das grosse ganze Ziel nie verlassende, geschickte Durchführung wird das Gefühl wahrer Genugthuung erzeugen. Die helle Freude an der befriedigenden Ausbeute auf künstlerischem Gebiete wie an genussreichen Erinnerungen wird nur dem voll zutheil, der sich müht, mit offenem Blick zu sehen, zu schätzen und zu werthen. —

Theobald Hofmann.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vortragsabend mit Damen am 14. April 1901. Vor gefülltem Saale sprach an diesem Abend Hr. Adler über „Lebenserinnerungen aus dem Architekten-Verein". Auf eine mehr als 50-jährige Angehörigkeit und rege Thätigkeit im Verein zurückblickend, wusste Redner bald in ernsthafter Weise, die Wirksamkeit des aus kleinen Anfängen entstandenen Vereins und seiner Mitglieder würdigend, bald in scherzhafter, Episoden aus dem Vereinsleben humorvoll einflechtend, die Hörer zu fesseln.

Adler trat am 5. Mai 1849 in den Verein, der zu jener Zeit in dem Knoblauch'schen Hause, Oranienstrasse 101, tagte. An seiner Spitze standen damals Männer, deren Namen einen guten Klang haben: Strack, Stüler, Knoblauch, Mellin, Drewitz. Bescheiden waren die Räume, welche dem Verein zur Verfügung standen, bescheiden die Bibliothek, um deren Vermehrung sich später Wilhelm Ernst ganz besondere Verdienste erworben hat; aber Gemüthlichkeit und ernstes Streben waren der hervorstechende Zug jener Zeit.

Das Jahr 1850 war von besonderer Bedeutung für das Vereinsleben, namentlich durch das überraschende Ereigniss, dass ein junger, unbekannter Bauführer, Schwedler, bei dem internationalen Wettbewerb um die Rheinbrücke in Köln unter zahlreichen Bewerbern des In- und Auslandes den I. Preis davontrug. Es konnte nicht fehlen, dass es daran Manches zu tadeln gab, aber Schwedler wusste seine Sache im Verein so zu führen, dass man ihm Recht geben musste. Er erhielt den Auftrag zur Ausführung und trat damit in eine Laufbahn, die ihn bald in eine führende Stellung brachte.

Die Einrichtung der Schinkel-Wettbewerbe, die nachmals zu so grosser Bedeutung gelangte, verdankt Adler die erste Anregung. Im Jahre 1851 wurde die erste Schinkelaufgabe gestellt. Gegenstand war der „Entwurf zu einer Villa für den König am Jungfern-See". Adler gewann den I. Preis, der damals in der bescheidenen Summe von 6 Friedrichsd'or bestand. Am Schinkelfest 1852 fand die erste feierliche Preisvertheilung statt. In jenem Jahre wurde auch der Grundstock zum Vereinsvermögen aus dem Ueberschusse von 668 Thlrn. des Jahres 1851 geschaffen.

Redner schilderte dann weiter das Leben des Vereins, die Theilnahme an Knoblauchs silberner Hochzeit 1856, die Feier des 40jährigen Stiftungsfestes 1864, die Thätigkeit des Vereins bei der Ausschmückung des Lustgartens bei dem Einzug der siegreichen Truppen 1866, die Gründung der „Deutschen Bauzeitung" 1867, die nachmals „zu einem unentbehrlichen Organ des gesammten Bau- und Ingenieurwesens erwachsen ist", und den Umzug nach Wilhelmstrasse 118 im Jahre 1869.

Einschneidend in das Vereinsleben, wie für ganz Deutschland, waren die Jahre 1870 und 71 und der nachfolgende Aufschwung auf den Gebieten der Kunst und des wirthschaftlichen Lebens. Grosse und neue Ansprüche wurden an die Thätigkeit und Leistungsfähigkeit der Architekten und Ingenieure gestellt, aber auch schöne Aufgaben, grosse Aufträge wurden ihnen andererseits zutheil. An diesem Aufschwung hat der Architekten-Verein und ein grosser Theil seiner Mitglieder lebhaften Antheil genommen.

Mit dem Jahre 1874, dem glänzend gefeierten 50jähr. Stiftungsfeste, schloss Redner seine Erinnerungen. Reicher Beifall wurde ihm zutheil. An den Vortrag schlossen sich

---

eine hochentwickelte Neigung für die bildende Kunst verband und dieser Neigung bei grossen persönlichen Opfern in der zwanglosesten Weise Ausdruck gab. Grössere Reisen hatten ihn mit den künstlerischen Bestrebungen der anderen Länder bekannt gemacht; durch die verwandtschaftlichen Beziehungen mit dem englischen Hofe wurde ihm die englische Kunst vertraut und unter dem Zusammenfluss aller dieser Eindrücke und im Hinblick auf die künstlerische Stellung Karlsruhes reifte in ihm der Entschluss zu einer künstlerischen That. Bei dem edlen, jugendlichen Feuer, welches das hessische Fürstenhaus für die Kunst beseelte, war vom Entschluss zur That kein weiter Weg mehr, insbesondere, nachdem eine Denkschrift von dem Verlagsbuchhändler Alexander Koch in Darmstadt der Frage den Charakter der Nothwendigkeit aufgeprägt hatte. Und diese That dachte man sich als eine solche, dass sie nicht nur Aufsehen in der gesammten Kunstwelt hervorrufen, sondern bleibende Werthe für die Kunstübung des Landes schaffen sollte. Dazu wurde durch den Grossherzog zunächst in Aussicht genommen, einen Stamm unabhängiger Künstler für Darmstadt zu gewinnen, von welchem die künstlerische Befruchtung des Landes ausstrahlen sollte. „Und da ihm" — wie das inrede stehende Werk sagt — „das eigene Land in seinen Söhnen nicht genug Männer bot, die gerade in dieser Art der Kunst, die eine engste Vereinigung mit den breiten Lebensschichten durch Handwerk und Industrie ermöglicht, unter den Vordersten standen, so liess er seinen Ruf ergehen über alle Gebiete deutscher Zunge, und zu den beiden Hessen traten ernste, kühne Männer aus dem seefahrenden Norden und Kinder des Südens, der leichten Anmuth und der kecken, zierlichen Geberde". Es wurden zum 1. Juli 1899 berufen der Maler Hans Christiansen, geboren 1866 in Flensburg; der Bildhauer Ludwig Habich, geboren 1873 in Darmstadt; der Ciseleur Rudolf Bosselt, geboren 1871 in Perleberg in der Mark; der Zeichner Patriz Huber, geboren 1878 in Stuttgart und der Maler Paul Burck, geboren 1878 in Strassburg. Zu diesen fünf Künstlern traten dann weiterhin der Architekt Prof. Jos. M. Olbrich, geboren 1867 in Troppau, und der Maler Peter Behrens, geboren 1868 in Hamburg. Wie man sieht, ist es eine Künstlergesellschaft von grosser Vielseitigkeit der künstlerischen Anschauungen, die man nach Darmstadt berief. Nicht ohne Freude wird man ferner bemerken, dass die englische Bewegung, die noch in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre einen fast erdrückenden Einfluss in Deutschland ausübte und das politische Wort des Fürsten Bismarck wahr zu machen suchte: „L'Anglais est mauvais coucheur, il tire toute la couverture à lui", auf die Wahl der Künstler keinen Einfluss hatte. Es lag auf der Hand, dass diese Künstlergruppe nun zunächst den Wunsch hatte, sich durch eine aus geschlossener Zusammenwirkung hervorgegangene That in Hessen und Deutschland und nicht nur in diesen Grenzen einzuführen. Diese That — als solche muss man sie bei unbefangener Würdigung trotz allem, was sie durch die eigene Schuld ihrer Urheber entstellte bezeichnen — war, wie es etwas anspruchsvoll von der Künstlergruppe selbst genannt wurde, das „Dokument deutscher Kunst" des Jahres 1901. —

(Fortsetzung folgt.)

noch ergänzende Bemerkungen des Hrn. Wiebe aus seiner Erinnerung, die ebenso weit zurückreicht, wie die des Vortragenden, und eine Besichtigung zahlreicher Zeichnungen, Gedenkblätter, Gipsreliefs, vielfach von der Hand Adler's selbst, die auf das Vereinsleben Bezug hatten und den Vortrag in werthvoller Weise ergänzten. — Fr. E. —

Münchener (oberbayerischer) Arch.- und Ing.-Verein. Nachdem die satzungsgemäss aus der Vorstandschaft ausgeschiedenen Herren durch die in der General-Versammlung vom 24. April vorgenommene Wahl ersetzt worden waren, setzt sich die Vorstandschaft für das Geschäftsjahr April 1902 bis April 1903 wie folgt zusammen: I. Vorsitzender: Ludwig Stempel, Ob.-Brth.; II. Vorsitzender: Carl Straub, Reg.-Rth.; I. Schriftführer: Günther Blumentritt, Architekt; II. Schriftführer: Joseph Rank, Architekt; Kassirer: Hugo Marggraff, Ob.-Bauinspektor. Mitglieder der Vorstandschaft: Dr. Julius Groeschel, Ob.-Bauinsp.; Carl Hocbeder, Prof. der Techn. Hochschule; Hermann Recknagel, Zivilingenieur; Carl Schaaff, Reg.- und Kreisbauassessor; Martin Voigt, Architekt. —

Vermischtes.

Die Schaffung eines bayerischen Verkehrs-Ministeriums, das schon seit längerem als ein Bedürfniss empfunden wird, scheint in absehbarer Zeit zur Thatsache werden zu sollen. Die Frage ist schon vor einigen Jahren erörtert und damals vom Minister-Präs. Graf Crailsheim die Erklärung abgegeben worden, dass sich die Einrichtung eines solchen Ministeriums mit der Uebernahme der pfälzischen Eisenbahnen jedenfalls als nothwendig erweisen werde. Bei den jetzigen Verhandlungen über die Erwerbung der pfälzischen Bahnen hat der Minister seine frühere Ansicht erneut bestätigt, sodass die Verwirklichung nur noch eine Frage der Zeit sein dürfte. Ueber die etwaige Gliederung der neu zu schaffenden Behörde und den Umfang ihres Wirkungskreises verlautet allerdings noch nichts Näheres. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Fassaden Danzig. Es handelt sich um Fassaden-Entwürfe für 17 Wohn- und Geschäftshäuser, die sich in ihrem Aeusseren den in Danzig vom Ende des XIV. bis Ende des XVIII. Jahrh. vorkommenden Stilarten anschliessen müssen. Es betrifft der Wettbewerb jedoch nicht allgemeine, sondern örtlich bestimmt bezeichnete Beispiele von Waaren-, Kontor- und Wohnhäusern. Die Aufrisse und Durchschnitte sind 1 : 50, die Grundrisse mindestens 1 : 500 und zwar in schwarzer Tusche in Strichmanier verlangt, eine Vorschrift, welche die möglichst treue Wiedergabe in einer in Aussicht genommenen Veröffentlichung wesentlich erleichtern dürfte. Ein Ankauf nicht preisgekronter Entwürfe für 150 bezw. 50 M. ist in Aussicht genommen. Den Unterlagen sind die einschlägigen Paragraphen der Bau-Polizeiverordnung für die innere Stadt Danzig angefügt. Wir empfehlen trotz der etwas reichlichen zeichnerischen Anforderungen und der nicht eben hohen Preise die Theilnahme an diesem Wettbewerbe mit derselben Wärme, mit welcher wir die gleichen Bestrebungen der vorangegangenen alten Städte begleitet haben. —

Wettbewerb Erweiterung Rathhaus Nienburg a. W. In diesem Wettbewerb, dessen Ausschreibung vielleicht keine zwingende, in der Bedeutung der Aufgabe liegende Nothwendigkeit war, handelt es sich um den Entwurf zu einem Anbau an das bestehende, mit einer reizvollen Fassade der deutschen Frührenaissance ausgezeichnete Rathhaus, welches in Erd-, Ober- und Dachgeschoss Kassenräume mit Stahlkammer, Räume für das Katasteramt, für die Polizei, für die Sparkasse und eine Wohnung enthalten soll. Der neue Theil soll mit dem alten eine künstlerisch wirkungsvolle Gebäudegruppe bilden. Die Aufgabe wird dadurch eine anziehende und dankbare. Die Zeichnungen sind zwar 1 : 100 verlangt, jedoch ist in anerkennenswerther Weise beabsichtigt, wenn möglich, den Gewinner des I. Preises mit der künstlerischen Leitung des Baues zu beauftragen. So kann denn der grosse Maasstab der Zeichnungen dazu dienen, den künstlerisch befähigsten Bewerber zu ermitteln. Es ist in den gut vorbereiteten Unterlagen nicht gesagt, dass der Betrag zum Bezuge derselben von 5 M. bei Einsendung eines Entwurfes zurückerstattet wird; wir glauben aber, dass es nur dieser Anregung bedarf, um die ausschreibende Stelle hierzu zu veranlassen. —

Wettbewerb Rathhaus Kassel. Zum 1. Mai sind in diesem Wettbewerb 118 Entwürfe eingelaufen, eine Zahl, welche es voraussichtlich unmöglich machen wird, die Entscheidung des Preisgerichtes innerhalb der angegebenen Zeit herbeizuführen. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem Ob.-Brth. Höfl in München ist der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Kl. verliehen.

Der Ing. Heilmaier mit dem Wohnsitze in Glanmünchenweiler ist bei den pfälz. Eisenb. aufgenommen.

Der Reg.- u. Kr. Brth. Pacher in Bayreuth ist nach München versetzt. Der Bauamtm. Spies in Kissingen ist z. Reg.- u. Kr.-Brth. in Bayreuth und der Bauamtsass. Wiedemann in Kempten z. Bauamtm. in Kissingen befördert. Der Bauassist. Blumentritt in München ist z. Bauamtsass. in Kempten ernannt. Der Ob.-Brth. Hohmann in München ist in den erbet. Ruhestand versetzt.

Hessen. Ernannt sind: Der Reg.-Bmstr. Schmick in Frankfurt a. M. z. vortr. Rath beim Min. der Finanzen mit dem Tit. Ob.-Brth., der Bauinsp. Diehl von Bensheim z. Bauinsp. ohne Amtsbezirk mit dem Wohnsitz in Darmstadt; der Bauass. Plock in Bensheim z. Bauinsp. des Hochbauamts das.; die Reg.-Bfhr. Heinr. Schmidt, Alfr. Saeger aus Darmstadt, Karl Koch aus Alsfeld und Karl Hechler aus Darmstadt zu Reg.-Bmstrn.

Der Kr.-Bauinsp. Endres in Schotten ist s. Ansuchen gemäss aus dem Dienst entlassen.

Der Bauinsp. Brth. Reuting in Mainz ist gestorben.

Preussen. Verliehen ist: den Reg.- u. Brthn. Wittfeld die Stelle eines ständ. techn. Hilfsarb. in den Eisenb.-Abth. des Min. d. öffentl. Arb.; Löbbecke in Elberfeld, Strasburg in Essen a. R., Kayser in Königsberg i. Pr., Krause in Essen a. R. die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das. Dem Eisenb.-Dir. Weiss in Mainz die Stelle eines Mitgl. der kgl. preuss. und grossh. hess. Eisenb.-Dir. das.; den Eisenb.-Dir. Fink in Hannover, Zwes in Berlin, Meyl in Erfurt, Hattemer in Stettin die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das.; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Barschdorff in Stargard i. Pomm. die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 1 das., den Eisenb.-Bauinsp. Epstein in Breslau die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 1 das., Fritz in Braunschweig die Stelle des Vorst. der Werkst.-Insp. das., dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Kilian in Mainz die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. das. und dem Dr. Dehnst in Berlin eine der für Bauinsp. vorgeseh. Stellen bei der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin.

Versetzt sind: Der Geh. Brth. Bindemann in Breslau als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover; als Mitgl. an den kgl. Eisenb.-Dir. die Reg.- u. Brthe. Siegel in Kattowitz nach Erfurt, Falke in Erfurt nach Berlin, Hellmann in Köln nach Breslau, Jahnke in Stettin nach Kattowitz, Bergmann in Eberswalde (auftrw.) nach Magdeburg, Werren in Danzig nach Halle a. S., Baeseler in Magdeburg nach Erfurt, Backs in Görlitz nach Breslau, Kiesgen in Göttingen nach Kassel, Stimm in Frankfurt a. O. nach Danzig, Struck in Berlin nach Danzig, Scheibner in Küstrin nach Bromberg, Roth in Krefeld (auftrw.) nach Magdeburg, Mertens in Breslau nach Kattowitz, Barzen in Wiesbaden nach Frankfurt a. M., Kaufmann in Hamburg nach Altona, Voss in Gleiwitz nach Bromberg, Geber in Duisburg nach Essen a. R., Büttner in Halberstadt nach Magdeburg, Steinmann in Paderborn nach Münster i. W., Kiel in Köln (auftrw.) nach St. Joh.-Saarbrücken; — als Vorst. von Betr.-Insp. die Reg.- u. Brthe. Weise in Osnabrück nach Schneidemühl 2, Schmalz in Beuthen nach Görlitz 2, Goleniewicz in Wesel nach Osnabrück 3, Freudenfeldt in Schneidemühl nach Küstrin, Holtmann in Aachen nach Köln 2; — Meinhardt in Harburg als Vorst. der Masch.-Insp. nach Eberswalde, Gutzeit in Stettin als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Eberswalde; — der Eisenb.-Dir. Schubert in Sorau als Vorst. der Betr.-Insp. 8 nach Berlin; — als Vorst. von Betr.-Insp. die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. v. Milewski in Eschwege nach Wesel, Lund in Harburg nach Göttingen 2, Schilling in Oppeln nach Neustettin, Estkowski in Neustettin nach Sorau, Schrader in Allenstein nach Harburg 2, Gutbier in Essen nach Duisburg 2, Kressin in Ratibor nach Gleiwitz 1, Biedermann in Glogau nach Breslau 1, Meyer in Sulingen nach Allenstein 3, Falkenstein in Elze nach Glogau 3, Herr in Berlin nach Halberstadt 1, Hansen in Hagen nach Aachen 2, Heller in Kattowitz nach Beuthen O.-S. 1, Krauss in Bromberg nach Oppeln 1, Laspe in Harburg nach Krefeld 2, Schneider in Münster nach Eschwege, Rhode in Hannover nach Essen a. R. 4, Prött in Xanten nach Paderborn 2, Stromeyer in Berlin nach Wiesbaden 2, Leipziger in Breslau nach Ratibor 1, Genz in Danzig (auftrw.) nach Frankfurt a. O. 2, Hammer in Breslau (auftrw.) nach Königsberg i. Pr. 1, Marx in Königsberg (auftrw.) nach Angerburg, — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Loeifel in Harburg zur kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover, Krzyzaukiewicz in Harsefeld zum Bau der Bahnstr. Celle-Schwarmstedt nach Winsen a. Aller, Schwemann in Soltau zur kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover; — die Eisenb.-Bauinsp. Kahler in Kattowitz als Vorst. der Betr.-Insp. nach Elberfeld und Staudt in Altona als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Hamburg (beide unt. Beilegung der Amtsbezeichnung als Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.), — als Vorst. von Masch.-Insp. die Eisenb.-Bauinsp. Liesegang in Weissenfels nach Köln, Hartwig in Magdeburg nach Stettin 1, Illner in Breslau nach Weissenfels, Kette in Saarbrücken nach Wittenberge, Schmidt in Frankfurt a. M. nach Giessen, — als Vorst. von Werkst.-Insp. die Eis.-Bauinsp. Gadow in Danzig nach Meiningen, Römer in Essen nach Paderborn, Berthold in Giessen nach Halle a. S., v. Lemmers-Danforth in Essen nach Speldorf, Lehners in Königsberg nach Harburg, — der Eisenb.-Bauinsp. Tooren in Köln in den Dir.-Bez. Essen a. R. für Abnahmezwecke nach Aachen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 41. Berlin, den 21. Mai 1902

Conrad Wilhelm Hase.

Conrad Wilhelm Hase, dessen Hinscheiden wir in No. 27 gemeldet haben, wnrde als das zehnte Kind seiner Eltern am 2. Okt. 1818 zu Einbeck in Hannover geboren. Sein Vater war Steuerbeamter von geringem Einkommen, sodass die Jugend des Sohnes unter den bescheidensten Verhältnissen dahinging. Sie scheint aher im übrigen eine glückliche gewesen zu sein und die unbesiegbare Frohnatur seines Herzens, die Liebe, mit welcher er an seiner Heimath hing, haben offenhar in dieser ersten Lehenszeit ihre Wnrzeln entwickelt. Ausserdem zwangen ihn diese Verhältnisse auch frühzeitig zu selbständiger Thätigkeit und zum sparsamen Hausbalten mit eigenen Mitteln. Nachdem er zu Einheck eine höhere Schule hesucht, bezog er 1833 die damalige Gewerbeschule zu Hannover, die heute daselbst znr technischen Hochschule erwachsen ist, zu jener Zeit aher nur eine kleine Zahl technischer und wissenschaftlicher Lehrgegenstände, die noch dazu in engem Umfange behandelt wurden, umfasste und in dieser Hinsicht kaum viel mehr als unsere hentigen Baugewerkschulen darhot. Dennoch gah sie Hase Gelegenheit znr Fortentwicklung der künstlerischen Neigungen, welche sich früh bei ihm zeigten, wie er denn bald fein und sanher, wie es damals üblich, doch mit richtiger Formenanffassung zu zeichnen und namentlich nach der Natur zn skizziren verstand.

Da nach Ahschluss des Studiums im Jahre 1838 der Staatsdienst, an den er zunächst wohl gedacht hatte, bei dem allgemeinen Darniederliegen staatlicher Bauthätigkeit in jenen Jahren ihm in absehbarer Zeit keine Gelegenheit zur Anstellung hot, so entschloss er sich, zum Handwerk überzugehen und als Maurermeister und Unternehmer sein Glück zu versuchen. Der Weg dazn ging damals nur durch die praktische Lernzeit als Lehrling und Geselle, die er in den Jahren 1838 und 1839, in welchem Jahre er sein Gesellenstück als Maurer ahlegte, dnrchmachte. Daran schloss sich dann nach guter Handwerkssitte eine Wanderzeit, für deren Antritt die kleinen Ersparnisse als Geselle, verstärkt durch den Erlös für einige verkaufte Aquarelle, ehen ausreichten. Zu Fuss — er war immer ein rüstiger Fussgänger gewesen, der den Weg von seiner Vaterstadt nach Hannover bei Eintritt der Ferien in einem Tage zurückzulegen pflegte — ging er fröhlichen Sinnes über Kassel, Marburg, Frankfurt a. M., Wiesbaden und Mainz nach München, unterwegs, so in Wieshaden und Mainz, wieder als Maurergeselle znr Auffrischnng seiner bescheidenen Baarmittel thätig. In München eröffneten sich ihm ganz nene und erweiterte künstlerische Gesichtspunkte. Nicht nur dass dort auf König Ludwig I. Veranlassnng eine Banthätigkeit herrschte, wie sie damals in keiner anderen deutschen Stadt, Berlin nicht ausgenommen, zu finden war, so boten daselbst auch die auf den ührigen Kunstgehieten mit reichem Erfolge thätigen zahlreichen Kräfte die mannichfaltigsten Anregungen, denen sich der junge wissensdurstige Hannoveraner mit regstem Interesse hingab. Es war Gärtner, der Meister des romanisch-romantischen Stils, wie man ihn damals verstand, dem sich der Verstorhene besonders anschloss und dessen Unterricht er besuchte. Der nachhaltige Einfluss dieses Meisters ist lange hei Hase zu verspüren gewesen; zu der Richtung auf die mittelalterliche Kunst gab er, wie bei mehreren Anderen, jedenfalls anch hei ihm eine erste Veranlassung, Umstände, welche die Bedeutung des heute fast vergessenen Mannes als Lehrer jedenfalls hoch einschätzen lassen. Ausserdem widmete sich Hase auch anderen dort zugänglichen technischen und künstlerischen Studien, namentlich auf dem Gebiete der Ingenieur-Wissenschaften, und fand in den Kreisen jüngerer hildender Künstler, unter denen sich seine Landslente Kreling, Edmund Koken, Seidel und andere hefanden, mannichfaltige Anregung. Dazwischen war er dann anch wieder des Lehensunterhaltes wegen als Maurer thätig, so heim Bau der neuen Residenz. Er hat selbst in späteren Jahren üher diese Wander- und Stndienzeit frisch geschriebene Aufzeichnungen gemacht, die auch über die persönlichen Beziehungen hinaus von allgemeinem Werthe sind nnd aus denen wohl gelegentlich Stücke veröffentlicht werden sollten.



1843 kehrte Hase wieder in seine Heimath zurück, wo dem Baufach inzwischen durch die Anlage der ersten Eisenhahnen ein ganz neues Feld eröffnet worden war. Hierhei trat er zunächst als Architekt und Unternehmer auf und die noch bestehenden Empfangsgebäude von Lehrte, Celle, Wnnstorf u. a. bildeten seine ersten Leistungen auf diesem Felde. Der damals offizielle, in Putz hergestellte Rundhogenstil dieser Anlagen lässt allerdings noch nichts eigenartig Künstlerischbes erkennen. Dagegen tritt in den entsprechenden Banten für die Südbahn schon die Verwendung des sichtbaren Ziegels als Baustoff der Aussenseiten und eine Formenbildung aus den Bedingungen desselben heraus entwickelt, deutlich hervor. Man war jedenfalls dadurch auf Hase's künstlerische Befähigung aufmerksam geworden und als es sich im Jahre 1848 darum handelte, die herrliche Klosteranlage von Loccum, namentlich die Kirche, vor dem Verfall zn schützen, ward Hase diese Aufgahe übertragen und er wurde durch dieselhe auf jenes Gehiet geführt, auf welchem er späterhin eine hesonders glückliche Thätigkeit entfalten sollte. Der Loccnmer Herstellung haftet allerdings, namentlich in den nothwendigen neuen Hinzufügungen, wie Altar nnd anderem, noch eine leicht verständliche Stilunsicherheit an.

Noch hedeutungsvoller für ihn ward dann seine im Jahre 1849 erfolgte Berufnng als Lehrer der Architektur an die inzwischen aus der Gewerbeschule zum Polytechnikum umgestaltete Anstalt zu Hannover. Mehr noch als in seiner Stellung als ausübender Künstler, hat er in dieser durch eine ganz besondere Befähignng unterstützten Lehrstellung, welche er fast durch ein halhes Jahrhundert inne hatte, den grössten Einfluss ausgeübt. Sie hildet wohl den Mittelpunkt seiner ganzen künstlerischen Persönlichkeit, durch sie hat er sich einen dauernden Platz in der Entwicklnng der neuen Kunst gesichert. Durch sie wurde er Begründer einer Architekturschule, welche in den 60er

Jahren des 19. Jahrhunderts die Höhe ihrer Entwicklung erreichte und in deren zahlreichen Schülern, welche sich nicht nur auf das engere Gebiet Hannovers beschränkten, sondern auch einen grossen Theil Norddeutschlands und darüber hinaus namentlich Norwegen umfassten, sich der anregende, ja zwingende Einfluss des begeisterten Lehrers deutlich kundgab. Die zu Hase's achtzigstem Geburtstage veranstaltete Ausstellung von Werken seiner Schüler, die auch in diesem Blatte (Jhrg. 1898) eingehend gewürdigt worden ist, gab Gelegenheit, die grosse Zahl hervorragender Namen, die sich zu denselben rechneten, zu nennen, daher hier auf jene Ausführungen hingewiesen werden mag. Diese Befähigung Hase's als Lehrer hat sich auch dann noch bethätigt, als andere Strömungen in der Kunstentwicklung den Einfluss der Schule als ausschliesslich auf die Pflege der Gothik und auch innerhalb dieser auf das Gebiet des Ziegelbaues insbesondere gerichtet einschränkten, und es giebt keinen seiner zahlreichen Zuhörer, der sich nicht des Meisters mit Liebe und Verehrung erinnerte und nach irgend einer Beziehung hin seiner Anregung heute noch dankbar gedachte.

Seine Lehrthätigkeit umfasste ausser Uebungen im Entwerfen in gothischem Stile und der zugehörigen mittelalterlichen Formenlehre insbesondere auch die Geschichte der Baukunst, ein Gebiet, welches in jener Zeit noch wenig entwickelt war und auf welchem ihn zunächst nur das angestrengteste Selbststudium zu einer Beherrschung des Stoffes führen konnte, wenn auch der Schwerpunkt für ihn auch hier wieder in der mittelalterlichen Kunst lag. Mit dieser Lehrthätigkeit verband sich übrigens auch noch eine ausgedehnte praktische Beschäftigung, sodass sich für ihn die glückliche und für einen technischen Hochschullehrer fast unentbehrliche Verbindung zwischen Zeichenbrett und Katheder, zwischen Bauplatz und Hörsaal aufs günstigste gestaltete.

1853 wurde ihm aufgrund eines Wettbewerbes der Bau eines Museums in Hannover übertragen, welches späterhin in den Besitz der Provinz überging und neuerdings, städtisches Eigenthum geworden, eine andere Benutzung als Vereinshaus erhalten soll. Der Bau stellt sich noch in allen Theilen als unter Gärtner'schem Einfluss entstanden dar. Die romanischen Bauformen, die Hauptfront mit einer in ganz engen Fugen ausgeführten Ziegelverblendung, schliessen sich durchaus an die entsprechenden Münchener Bauten an, nur im Inneren, in den Räumen mit den sichtbaren Balkendecken und mit vielen stilrecht durchgeführten Einzelheiten tritt die Eigenart des Künstlers hervor. Mit seinem nächsten grösseren Bau aus den Jahren 1857—1863, mit der Christuskirche in Hannover, wendet sich Hase dann völlig zur Gothik. Dem Umfange nach und durch die Stelle, an welcher dieselbe errichtet ist, gilt die Kirche wohl als die grösste und die bekannteste seiner Ausführungen. Es ist eine Hallenkirche, in einer Verbindung von Ziegel und Haustein ausgeführt. Hase hat selber späterhin den Bau nur mit Einschränkung gut geheissen. Dem glücklichen Wurf im Aufbau des Ganzen, in der Entwicklung des Thurmes und seinem Verhältniss zur Kirche stehen Schwächen wie die der gothischen Kathedrale nachgebildete Chorlösung, und Unsicherheiten in der Einzelausbildung gegenüber. In diese Zeit fällt auch seine Thätigkeit für das neue königliche Schloss, die Marienburg bei Nordstemmen. Der Bau wurde später bekanntlich Oppler übertragen, ein Vorgang, den Hase natürlich schwer empfand. Erläuternd mag übrigens bemerkt werden, dass Hase seiner Zeit nur die Entwürfe aufgestellt hat, die Ausführung zunächst aber in Händen Hannoverscher Ingenieur-Offiziere lag, deren technische und künstlerische Unzulänglichkeiten dann der Nachfolger geschickt für sich auszunutzen verstand.

Von dem Bau der Christuskirche ab, wohl infolge der hier gemachten Erfahrungen, wandte sich Hase nun völlig der Ausbildung des heimischen mittelalterlichen Ziegelbaues zu, wie die Städte Niedersachsens und der Altmark ihn noch in zahlreichen Beispielen darbieten. An Profanbauten ist wohl das Andreas-Gymnasium in Hildesheim, dem dann noch ein Postgebäude ebendaselbst folgte, seine bedeutendste Leistung nach dieser Richtung hin. Hauptsächlich sind aber nun die Kirchenbauten zu nennen, welche er in grosser Zahl nach dieser Bauweise errichtet hat. Seine 1860 erfolgte Ernennung zum Konsistorial-Baumeister von Hannover, zu einer Sonderstellung, nach welcher ihm die Errichtung und Beaufsichtigung der dem Konsistorium unterstehenden Gebäude, also insbesondere der Kirchen und Schulen oblag, gab ihm hierzu reiche Gelegenheit. Sie führte ihn auch zu einem anderen Gebiete, zur Wiederherstellung einer grossen Zahl hervorragender alter Bauten des Landes. Seine Herstellungen der Michaeliskirche und der Godehardikirche zu Hildesheim, der Nikolaikirche zu Lüneburg, in die Jahre 1864—1870 fallend, des Rathhauses zu Hannover 1875 — von zahlreichen anderen Arbeiten dieser Art zu schweigen — sind bekannt.

An diesen Aufgaben fand seine Liebe zur alten Kunst seiner Heimath, sein durch die eingehendste Beschäftigung mit derselben gefördertes Verständniss für ihre Konstruktionen und Formen die reichste Bethätigung. Auch war es ihm gelungen, insbesondere gestützt auf die eigenen praktischen handwerklichen Erfahrungen, sich für diese Arbeiten geeignete Hilfskräfte in Steinhauern, Tischlern, Schmieden, Malern, Töpfern und anderen Bauhandwerkern heranzuziehen und so auch der mittelalterlichen Kleinkunst und ihrem Gewerbe, die vorher fast ganz darniederlagen, wieder zu neuem Leben zu verhelfen.

So stellt sich der Lebensgang Hase's als eine seltene Wechselwirkung zwischen Lehrer und Praktiker, zwischen Künstler und Handwerker dar; wenn er uns heute eine der eigenartigsten Erscheinungen unseres engeren Kunstgebietes ist, so ist er diese aus seiner Zeit und aus seinem Lande heraus geworden. —

Von der I. internationalen Ausstellung für dekorative Kunst in Turin.

I. (Hierzu die Lageplanskizze S. 263.)

Am 10. Mai hat der König von Italien die I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin feierlich eröffnet. Nur um wenige Tage war der Eröffnung ein anderes Fest vorausgegangen, mit dem das Reiterstandbild des Prinzen Amadeo enthüllt wurde. Dieses Denkmal, ein Werk des Turiner Bildhauers **Calandra**, erhebt sich in der Axe des Hauptportals der Ausstellung. Das Ausstellungsgebiet selbst umfasst den wesentlichsten Theil des herrlich gelegenen Valentino-Parkes. In diesem Stadtgarten Turins, welcher sich in angenehmem Gefälle bis zu den Ufern des ihn südwestlich begrenzenden Po hinabzieht, erhebt sich, zwischen Bäumen verdeckt, das mittelalterliche Kastell, ein vorzüglicher Bau der vorigen Turiner Ausstellung, in welchem sich in guter Ausführung wichtige Baudenkmale mittelalterlicher Zeit aus der benachbarten Landschaft wieder vorgeführt finden.

Betritt man den Ausstellungsplatz durch das Hauptportal, so wird das Bild durch den seitlich liegenden mächtigen Hauptbau **Daronco**'s mit seiner kuppelförmigen Zentralmasse und den langhingedehnten Flügeln beherrscht. In weiträumiger Vertheilung sind kleinere Ausstellungs-Pavillons bescheiden zwischen die Baumgruppen eingeschoben und mit grossem Geschick hat man es verstanden, den Eindruck des Vordringlichen und Zusammengedrängten zu vermeiden. Im Gegensatz zu der verschwenderischen Ausstattung von grosser Figurenplastik, womit Daronco das Aeussere seiner Kuppel bereichern liess, zeigt der Innenraum derselben eine Behandlung, bei welcher die Farbe den Mangel an jeglichem Relief zu ersetzen bemüht ist. Das Schicksal aller Ausstellungen, welche bei ihrer Eröffnung halbfertig sind, theilt auch die Turiner. Und dennoch war schon so viel vollendet, dass ein Ueberblick über das Ganze gewonnen werden konnte.

Das grösste allgemeine Interesse wird voraussichtlich durch die Abtheilung für Plastik und Malerei in Anspruch genommen werden. In friedlicher Eintracht sind hier die Werke grosser und kleiner Meister vereinigt und es hat den Anschein, als ob bei der Aufnahme die „dekorative“ Wirkung im Vordergrunde gestanden hätte. Man sucht zumeist vergeblich nach der tieferen Empfindung, deren Fehlen wir ja so häufig in den sonst meisterhaften Werken italienischer Kunst beklagen.

Es ist bekannt, dass die Anregung zur Turiner Ausstellung von Männern ausging, welche das eifrige Bestreben haben, die Scharte von Paris auszuwetzen. Aber auch diesmal gelang es dem italienischen Comité nicht ganz, die heimische kunstgewerbliche Abtheilung von dem Anflug des Jahrmarktwesens zu befreien. Der Vereinigung der verschiedenartigsten kunstgewerblichen Gegenstände in grossen Hallen — das hat sich diesmal aufs Neue klar gezeigt — muss auf das Entschiedenste jegliche Berechtigung auch dann abgesprochen werden, wenn mit Hilfe grosser und kleiner Abtheilungen möglichste Abwechselung geschaffen wird.

Offenbar ist die Bedeutung der Turiner Ausstellung von unseren Nachbarländern unterschätzt worden. Denn die meisten von ihnen haben die angebotenen Hallen ohne weiteres verwendet. So hat es sich auch England recht bequem gemacht, indem es mit einer Auswahl seiner besten Gegenstände — es sind vorwiegend Entwürfe, Flachreliefs usw. — die ihm zur Verfügung stehenden Wände behängt hat. Ein Saal ist ganz mit Arbeiten von Walter Crane ausgestattet, welche uns Deutschen grösstentheils

Vermischtes.

Besuch der Turiner Ausstellung. Die kürzlich eröffnete und bis November währende internationale Ausstellung der modernen dekorativen Künste in Turin dürfte sich eines zahlreichen Besuches aus Deutschland zu erfreuen haben, da die Ausstellung von den bisherigen Beurtheilern allgemein als eine Fortsetzung der im vergangenen Jahre in Darmstadt angebahnten Bestrebungen dargestellt wird. Um den Besuch zu erleichtern, werden in Chiasso und Luino ermässigte Rückfahrkarten ausgegeben, die 20 Tage giltig sind und zugleich 6 Abschnitte zum Besuch der Ausstellung enthalten. Die deutschen Eisenbahn-Verwaltungen haben zumtheil schon bekannt gemacht, dass sie im Anschluss an die genannten italienischen Rückfahrkarten die Giltigkeitsdauer der Rückfahrkarten nach Chiasso und Luino auf 60 Tage erhöhen. Der Preis der Rückfahrkarten Chiasso-Turin über Mailand beträgt für die 3 Klassen 38,60; 28,85 und 20,80 Frcs.; für Luino-Turin über Novara ermässigen sich diese Zahlen auf 33,60; 25,40 und 18,55 Frcs. —

Königlich preussische Landesanstalt für Gewässerkunde. Die Leitung der neu errichteten Landesanstalt für Gewässerkunde ist dem vortragenden Rath im preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Geh. Brth. Keller übertragen worden. Ferner sind der Anstalt die Reg.- und Brthe. Bindemann und Ruprecht als Abtheilungs-Vorsteher und die ständigen wissenschaftlichen Hilfsarbeiter Dr. phil. Vogel und Dr. phil. Fischer als Mitarbeiter überwiesen worden. Man wird sich erinnern, dass die Anfänge dieser Anstalt zurückgehen auf Anregungen, welche von der Reichs-Kommission zur Untersuchung der Rheinstrom-Verhältnisse ausgingen, die aus Anlass der letzten grossen Ueberschwemmungen im Rheingebiet eingesetzt wurde. —

Zur Stellung der Baukunst im Konzert der Künste. In diesen Tagen ist die Jury für die Münchener Jahresausstellung 1902 im kgl. Glaspalast bekannt gegeben worden. Unter den zahlreichen Namen findet sich nicht ein Architekt; es bestehen Sektionen für Malerei, Bildhauerei und vervielfältigende Künste, die Baukunst aber ist völlig unbeachtet. —

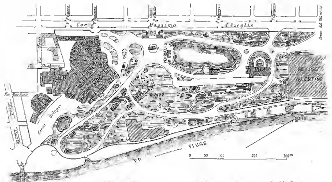
Zur Karlsruher Bahnhofsfrage. Die Budgetkommission der II. Kammer hat die Verlegung des Karlsruher Bahnhofes (s. No. 32) bei 2 Stimmenthaltungen einstimmig beschlossen. Die Kosten hierfür sind mit rd. 16,5 Mill. M. berechnet, während die Hochlegung an Ort und Stelle etwa 23 Mill. M. beansprucht haben würde. Da zu erwarten ist, dass das Plenum des Landtages diesem Beschluss beitreten wird, so ist damit diese viel erörterte Frage endgiltig entschieden und zwar, wie wir glauben, in grossem, weitblickendem Sinne. —

Ein Besuch des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins aus Wien in Berlin findet Anfang Juni statt. Aus diesem Anlass ist für den 2. Juni im Hauptrestaurant des Zoologischen Gartens zum Zwecke gegenseitigen persönlichen Verkehres eine zwanglose Zusammenkunft in Aussicht genommen, bei welcher die Wiener Fachgenossen Gäste des Architekten-Vereins zu Berlin, der Vereinigung Berliner Architekten und des Berliner Bezirksvereins deutscher Ingenieure sind. —

Ehrenbezeugungen an Künstler. Die medizinische Fakultät der Universität Breslau hat den Architekten Geh. Ob.-Brth. Georg Thür im Ministerium der öffentl. Arb. zu Berlin wegen seiner Verdienste um den Neubau der Universitätskliniken in Breslau zum Ehrendoktor ernannt.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krematorium auf dem Rhiensberger Friedhof bei Bremen wird in Kürze durch den Verein für Feuerbestattung in



Lageplan der I. internationalen Ausstellung für dekorative Kunst in Turin.

liebgewordene alte Bekannte sind. Schottland bringt ebenfalls gute Werke. Die Arbeiten von Mackintosh und seiner Frau fallen besonders auf, da sie mit einer überraschend kräftigen Fantasie in einzelnen Fällen wahrhaftes Können verbinden. Holland tritt durch seine Keramik lebhaft hervor. Die Kopenhagener Porzellan-Manufaktur setzt ihren Triumphzug fort. Es ist betrübend, dass der französische Saal nach keiner Hinsicht dem entspricht, was man von Frankreich erwarten musste. Die Erkenntniss hiervon scheint der französischen Regierung auch aufgegangen zu sein, denn sie hat nun einen ihrer Ersten, den Maler Besnard, gesandt, welcher den Saal umwandeln soll. Oesterreich hat jedenfalls klug gehandelt, sich ein freistehendes besonderes Haus zu bauen, doch lässt sich ein Urtheil noch nicht fällen, weil die inneren Arbeiten im Rückstande sind.

Der Umstand, dass für die deutsche Abtheilung die Betheiligung ziemlich spät betrieben wurde, hatte den Vortheil, dass der für Deutschland besonders zu errichtende Gebäudetheil nach den Plänen des deutschen Arbeits-Ausschusses gegliedert und errichtet werden konnte (s. Plan S. 126). Dem Ausschusse war es von vornherein klar, dass es das deutsche bürgerliche Wohnhaus sein müsse, welches den Ausgangspunkt der wichtigsten Raumgestaltungen abzugeben habe. Nur wenige Oberlichträume bilden daher den Mittelkörper dieses Theiles. Spielend bewegen sich zu beiden Seiten die kleineren Gelasse mit dem Seitenlicht, in behaglicher Weise ausgestattet. Durch ihre ungleichen Vorsprünge und Erkerbildungen ergeben sich reizvoll malerische Fassaden nach den beiden benachbarten Höfen. Nur ein geringer Theil dieser Räume war mit seiner Ausstattung am Eröffnungstage wirklich fertig, doch war das Ganze schon zu überblicken; und es konnte kein Zweifel darüber bestehen, dass der Gesammteindruck nach der in kurzer Zeit zu erwartenden Vollendung ein gelungener sein wird. Uns Deutschen war es darum zu thun, einen Schritt in der Bestrebung vorwärts zu kommen, welche darauf ausgeht, das ganze menschliche Leben in Behausung, Bekleidung und Geräthschaften künstlerisch zu veredeln. Die Grundlage des deutschen Wohnhauses dient als Band, womit dieser Strauss verschiedenartiger Blumen zusammengehalten wird. Dies tritt deutlich hervor, auch bei den Leistungen jener Mitarbeiter, denen man so gerne die nationale Eigenart absprechen möchte.

Betritt man die deutsche Abtheilung von der Rotunde aus, so folgt dem Hamburger Vestibül der ruhige Mittelraum, an ihn reiht sich das Atrium des bayerischen Hauses. Sachsen stellte den reichen Majolika-Saal mit dem darauf folgenden Ausstellungsraum mit mächtigen Mauernischen und kräftiger Kassettendecke. Von überraschendem Reiz ist das erste bisher vollendete hessische Zimmer. Auch die Reichslande werden gut vertreten sein, und das bayerische Haus bringt uns ausser den gemüthlichen Räumen des Erdgeschosses noch zwei verheissungsvolle Dachstuben. Die preussischen Räume überraschen uns durch ihre reiche Abwechslung in Zweckbestimmung, Form und Farbe. Ein gleiches dürfte von den Räumen Württembergs und der Vereinigten Werkstätten in München, sowie von der Badischen Abtheilung zu sagen sein.

Der Besucher, welcher Ende Mai die Ausstellung betritt, wird ein nahezu fertiges Bild vorfinden. Schon heute steht fest, dass Turin als ein wesentlicher Fortschritt im kunstgewerblichen Ausstellungswesen zu bezeichnen ist, und wie es manche nützliche Lehre aus der verdienstvollen Darmstädter Ausstellung gezogen hat, so werden auch andere Ausstellungen, z. B. München 1904, auf diese Vorstufen zurückblicken müssen. —

Bremen ausgeschrieben werden. Als Bausumme stehen abzüglich der Aufwendungen für die Versenkungsvorrichtung und den Verbrennungs-Apparat 85 000 M. zur Verfügung; die Halle des Krematoriums soll 300 Personen fassen können. Für die besten der zum 15. Sept. einzureichenden Entwürfe stehen 3 Preise von 1000, 500 und 300 M. zur Verfügung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Arch. Gildemeister-Bremen, Prof. Dr. Haupt-Hannover, Arch. Klingenberg-Oldenburg, Brth. O. March-Charlottenburg und Brth. Weber-Bremen. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krankenhaus in Saarbrücken erlässt der Hospitalvorstand für deutsche Architekten zum 15. August d. J. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung. Dem aus 7 Herren bestehenden Preisgericht gehören als Sachverständige des Baufaches an die Hrn. kgl. Brth. Schmieden-Berlin, kgl. Reg.- und Brth. v. Pelser-Berensberg in Trier und kgl. Brth. Giseke in Saarbrücken. Unterlagen kostenlos durch den Vorstand des Bürgerhospitals in Saarbrücken. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe zur architektonischen Ausbildung von Bogenlicht-Kandelabern erlassen die „Berliner Elektricitäts-Werke" für Mitglieder der „Vereinigung Berliner Architekten" zum 1. Juli d. J. Die Kandelaber, von etwa 22 m Lichtpunkthöhe, sind für die Beleuchtung grosser Plätze in Städten bestimmt. Verlangt sind Gesammtzeichnungen 1 : 25, sowie Einzelzeichnungen der Krone und des Sockels 1 : 10. Es gelangen 3 Preise von 1500, 800 und 500 M. zur Vertheilung; ausserdem ist das Recht vorbehalten, nicht preisgekrönte Entwürfe zum Preise von 500 M. anzukaufen. Das Preisgericht setzt sich zusammen aus drei von der „Vereinigung Berliner Architekten" gewählten Mitgliedern, aus einem Vertreter des Magistrates von Berlin und aus einem Vertreter der Berliner Elektricitäts-Werke. Wenn diese auch erklären, eine Verpflichtung zur Ausführung eines der preisgekrönten Entwürfe nicht übernehmen zu wollen, so empfehlen wir doch den Wettbewerb angelegentlich zu reger Theilnahme, denn was bis heute an Kandelabern für elektrische Beleuchtung unsere öffentlichen Strassen und Plätze „schmückt", verräth mit nur ganz bescheidenen Ausnahmen leider nichts weniger als Kunst. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Doppel-Volksschule mit Turnhalle für Knaben und Mädchen in Teschen erlässt der dortige Gemeinde-Vorstand für deutsch österreichische Architekten zum 15. Juli. Es gelangen 3 Preise von 1000, 600 und 400 Kr. zur Vertheilung. —

Wettbewerb Festhalle Siegen. Als Verfasser des von der Stadtgemeinde Siegen angekauften Entwurfes „Saure Wochen, frohe Feste", nennt sich uns Hr. Arch. Hugo Krefting in Barmen. —

Chronik.

Die Vertiefung der Unter-Elbe zwischen Neumühlen und Luchersand und der Ankauf der Hahnöfer Insel sind mit einem Aufwande von 6,5 Mill. M. durch die Bürgerschaft Hamburgs beschlossen worden. —

Die Errichtung einer Ausstellungshalle und Arena des Zoologischen Gartens in Berlin, eines nach den Entwürfen der Arch. Zaar & Vahl in Berlin für rd. 10 000 Personen geplanten Bauwerkes, ist durch die General-Versammlung der Aktionäre des Gartens beschlossen worden. —

Den Bau eines städtischen Theaters in Kiel nach dem Entwurf des Architekten Heinrich Seeling in Berlin und mit einem Aufwande von 1 305 000 M. hat die Bürgerschaft fast einmüthig beschlossen. Man hofft, das Theater, welches in seiner Anlage namentlich auch die Bedürfnisse der arbeitenden Klassen berücksichtigen wird, spätestens 1905 eröffnen zu können. —

Ein neues Foyer des Hoftheaters in Wiesbaden, welches durch die Stadt Wiesbaden nach dem Entwurf des Hrn. Brth. Genzmer und mit einem Aufwande von rd. 600 000 M. errichtet wurde, ist zum Beginn der dortigen Festspiele seiner Bestimmung übergeben worden. An der künstlerischen Ausschmückung waren betheiligt Hr. Bildhauer Albert Kretzschmar für den plastischen und Hr. Maler Kögler für den malerischen Schmuck. —

Die Erbauung eines neuen Hoftheaters in Kassel am Auetbor ist geplant. Die Mittel hofft man durch den Verkauf des Geländes des alten Theaters an der oberen Königsstrasse zu erhalten. —

Die Einweihung des Rathhauses in Duisburg, welches nach siegreichem Konkurrenzverfahren nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Friedr. Ratzel in Karlsruhe errichtet wurde, hat Anfang Mai stattgefunden. —

Die Einweihung des Kaiser Wilhelm-Denkmals auf Hohensyburg, Arch. Brth. Prof. Hub. Stier in Hannover, ist auf den 30. Juni anberaumt. —

Der neue Leipziger Zentralbahnhof ist nunmehr gesichert, nachdem die II. sächsische Kammer die erste Rate in Höhe von 13 800 000 M. und die Stadt Leipzig den von ihr geforderten Zuschuss von 17 Mill. M. bewilligten. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Brth. Schöner ist von Wilhelmshaven nach Kiel, der Mar.-Schiffbmstr. Brotzki von Berlin nach Wilhelmshaven und der Mar.-Schiffbmstr. Wahl in Wilhelmshaven ist zum Reichs-Mar.-Amt in Berlin versetzt. — Der Reg.-Bmstr. Krüger ist z. Mar.-Hafenbmstr. ernannt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schwantes, der Reg.-Bmstr. Jobst, die Ing. List, Hausknecht, Boy u. Schuler sind zu kais. Reg.-Räthen und Mitgl. d. Pat.-Amts ernannt.

Der Garn.-Bauinsp. Brth. v. Zychlinski in Koblenz tritt zum 1. Aug. d. J. in den Ruhestand.

Preussen. Der Melior.-Bauinsp., Brth. Krüger in Lüneburg ist z. Reg.- u. Brth. ernannt.

Es ist übertragen: den Reg.- u. Brthn. Ehrmann in Allenstein die Leitung der Betr.-Insp. 1 das., Krüger in Stettin die Leitung der Masch.-Insp. 2 das., den Eisenb.-Bauinsp. Haubitz in Harburg die Leitung der Masch.-Insp. das., Kuhne in Breslau die Leit. der Werkst.-Insp. 2 das., Wolfen in Wittenberge die Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. das., Halfmann dieselben in Saarbrücken.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Schwantes b. kais. Patentamt, Willigerod in Elberfeld, Lutke in Schreiberhau, Fulda in Lage, Ratkowski in Neuwied, Stoll in Hagen, Weiler in Köln, Hartwig in Lauenburg i. Pomm., Fischer in Münster i. W., Jung in Berlin und Röhmer in Kreuznach zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; — Grund in Berlin, Kleimenhagen in Breslau und Staehler in Posen zu Eisenb.-Bauinsp.; — der hess. Reg.-Bmstr. Horn in Mainz z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; der Reg.-Bfbr. Arn. Bernstein aus Packosch z. Reg.-Bmstr. f. d. Hochbfch.

Dem Reg.-Bmstr. Eug. Porath in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Dienst der allgem. Bauverwaltg. und dem Reg.-Bmstr. Rud. Koch in Charlottenburg dieselbe aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Reg.- u. Brth. Echternach in Halberstadt und der Kr.-Bauinsp. Brth. Wichert in Insterburg sind gestorben.

Württemberg. Die Kandidaten des Bauing.-Fachs Emil Böhmler, Karl Bossert, Eug. Brumm, Otto Fauser von Stuttgart, Jos. Fell von Möckmühl, Otto Fuchs von Stuttgart, Alb. Heyd von Neuenhaus, Karl Marquardt von Stuttgart, Ad. Mössinger von Reutlingen, Alfr. Nägele von Berlin, Manfred Nübling von Hopfgarten und Alex. Nussle von Thun, und der j. des Masch.-Ingfchs. Rich. Mexger von Stuttgart sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. L. Schn. in Oppeln. Architekten, deren Verrichtungen ausschliesslich auf baukünstlerischem Gebiete liegen, sind keine Gewerbeunternehmer, weshalb die Rechtsverhältnisse zwischen ihnen und den Gehilfen der Zuständigkeit der Gewerbegerichte nicht zu unterstehen pflegen. So oft jedoch ein Geschäftsbetrieb über diesen Rahmen hinaustritt und Leistungen handwerksmässiger Art umfasst, ist die Begründung von gewerblichen Arbeitsverhältnissen nicht ausgeschlossen und werden die Gewerbegerichte zuständig, sich mit deren Entscheidung zu befassen. Mithin lässt sich nur bei genauer Kenntniss der Art des Geschäftsbetriebes und der Leistungen, welche Gegenstand des Arbeitsverhältnisses waren, ein sicheres Urtheil gewinnen, ob ein Architekt der gegen ihn vor dem Gewerbegerichte erhobenen Klage mit dem Einwande der Unzuständigkeit wirksam würde begegnen können. Hierzu reicht Ihre Sachdarstellung nicht aus. K. H-e.

Hrn. Arch. W. in Duisburg. Nach Ihrer Darstellung ist rechtswirksam eine dreimonatliche Kündigungsfrist vereinbart, indem deren Einhaltung durch die Ausschreibung als Bedingung für Uebertragung der Stelle gestellt war. Indem Sie nun auf die Ausschreibung eingingen und die ausgeschriebene Stellung annahmen, erklärten Sie Ihr Einverständniss dazu. Sie sind also an Innehaltung der dreimonatlichen Kündigungsfrist gebunden und würden durch Verstoss in Form einer eigenmächtigen Einstellung der Thätigkeit einen Bruch des Arbeitsvertrages begehen, wegen dessen ein Schadenanspruch bestehen würde. Für den Schadenbetrag könnte sogar der neue Arbeitgeber mitverhaftet sein, der überdies wegen Verschweigen des Vertragsbruches ihm gegenüber befugt sein würde, Sie ohne Kündigung zu entlassen. Auf die Gestellung eines Ersatzmannes braucht der bisherige Arbeitgeber nicht einzugehen. — K. H-e.

Hrn. Stadtbauinsp. Fr. in B. Marmorzement besteht im Wesentlichen aus Gips, dem nach dem Brennen Alaun zugesetzt und der dann abermals gebrannt wird; zuweilen erhält derselbe zur Verbesserung des Abbindens einen Zusatz von Wasserglas — vielleicht auch von anderen indifferenten färbenden Stoffen, wie Kreide usw. Mit Nässe in Berührung kommend tritt unfehlbar Treiben ein. Marmorzement ist daher zu Kanalbauten ganz ungeeignet und nur zu Gegenständen brauchbar, die, wie Tischplatten, Wandbekleidungen usw., dauernd trocken bleiben bezw. eine so dichte Oberfläche haben, dass Wasser nur schwer eindringen kann.

Vielleicht wird die vorstehende Antwort Anlass zur Mittheilung von praktischen Erfahrungen. Wir würden für solche dankbar sein, da es scheint, dass ungeeignete Anwendungen von Marmorzement keineswegs vereinzelt vorkommen. —

Hrn. O. H. in Braubach. Nach unserem Dafürhalten ist kein Unterschied in der Wetterbeständigkeit der beiden Steinarten festzustellen. —

Anfragen an den Leserkreis.

Woher können Lichtpausapparate mit Verwendung von Celluloid statt der Glasplatte bezogen werden? A. & W. in Eberswalde.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 42. *
* BERLIN * DEN 24. MAI 1902. *



Architekt: Prof. A. Grenander in Berlin.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 268 und 269.)

VII. Die künstlerische Ausbildung.

In einer Veröffentlichung, welche zur Betriebseröffnung der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn in Berlin erschienen ist,*) finden sich in dem Abschnitt, welcher die architektonische Durchbildung der Hochbahn behandelt, die folgenden Sätze: „Glücklicherweise hat die heutige Architektenwelt sich allmählich mehr und mehr mit dem Gedanken befreundet, dass auch die Formen des Eisens ihre Daseinsberechtigung haben und dass die grossen Werke des Eisenbaues ein sehr dankbares Gebiet für die künstlerische Bethätigung bieten. Der Ingenieur hat andererseits sich überzeugen können, dass die mathematischen Gesetze häufig eine schlechte Lehrmeisterin sind, wo es sich um die Geschmacksfrage handelt, dass sich vielmehr die Rechnung den Gesetzen der Aesthetik in sehr vielen Fällen unterzuordnen hat." Diese Sätze, so zutreffend sie sind, haben doch, im Jahre 1902 geschrieben, etwas von der Bedeutung eines Anachronismus angenommen. Weder hat sich erst die „heutige Architektenwelt allmählich mehr und mehr mit dem Gedanken befreundet", dass auch die Formen des Eisens ihre Daseinsberechtigung haben und ein dankbares Gebiet für eine künstlerische Bethätigung bilden, noch ist dem Ingenieur so spät erst die Ueberzeugung gekommen, dass die Mathematik eine schlechte künstlerische Lehrmeisterin ist. Als um die Wende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, also vor mehr als zwanzig Jahren, der damals schon viel erörterte Plan einer Wiener Stadtbahn als Hochbahn bei zahlreichen Beurtheilern arge ästhetische Beklemmungen verursachte, da suchte man nach wirkungsvollen Waffen zur Bekämpfung des Planes und man wandte sich an die zwei bedeutendsten Architekten des damaligen Wien, an Heinrich von Ferstel und an Theophil von Hansen, um eine Aeusserung. Man that es gewiss nicht von ungefähr und weil es zufällig die berühmtesten Architekten der schönen Kaiserstadt waren, sondern man suchte die beiden Fürsten der Baukunst sicherlich auch deshalb auf, weil man bei ihrer streng historischen Kunstweise eine bestimmte Aeusserung gegen die beabsichtigten Pläne, die vielfach selbst von sonst einsichtsvollen Beurtheilern hart geschmäht wurden, erwartete. Und was antworteten die beiden Künstler? Ferstel schrieb in einem die Angelegenheit betreffenden Berichte vom Jahre 1881: „Ich möchte den Satz aufstellen, dass da, wo irgend ein Bedürfniss wirklich besteht, und wo es klar und bestimmt in seinen Forderungen herantritt, die Kunst uns auch die Mittel an die Hand geben wird zu einer entsprechenden Lösung". Und als Hansen gefragt wurde, ob die Ausführung einer Hochbahn wirklich so hässlich sei, wie allgemein behauptet

*) Zur Eröffnung der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn in Berlin. Von Reg.-Rath a. D. Gustav Kemmann. Berlin 1902. Verlag von Julius Springer.

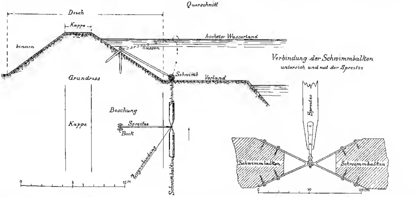
werde, erwiederte er: „Ach, lieber Freund, lass sie reden, sie wissen nicht, was sie sagen. In Athen versteht man auch etwas von Aesthetik und Schönheit. In Athen giebt es grosse freie Plätze, deren Ueberschreiten nicht nur unangenehm, sondern im Sommer sogar gefährlich ist, denn die Hitze ist dort so gross, dass man sich leicht einen Sonnenstich holen kann. Was haben nun die Athener dagegen gethan? Sie haben Pflöcke eingeschlagen, haben über dieselben Längsgebälke und Quergebälke gelegt und haben daran überall Schlingpflanzen angelegt, sodass aus diesem Gebälke die griechischen Laubengänge entstanden sind. Kein Mensch hat aber gesagt, dass dies unschön ist. Sage Du den Engländern (die damals die Wiener Stadtbahn bauen wollten), sie sollen an jeder solchen Säule des beabsichtigten Eisenbahn-Viaduktes Schlingpflanzen anlegen, dann hat man in ganz Wien einen Laubengang, und das kann doch nicht so hässlich sein!" Wenn Hansen hätte die heutige Bülow-Promenade in Berlin erleben können! Freilich, hier ist es nicht allein das vegetabilische Element, welches in der Erscheinung mitwirkt, sondern in wesentlichem Maasse auch das künstlerische. So weit wären die Engländer und Amerikaner nie gegangen, denn ihnen sind die städtischen Hochbahn-Anlagen reine Nützlichkeitsbauten, bei denen, wie Kemmann treffend sagt, „auch im Aeusseren der Bauwerke der materielle Zweck des Unternehmens ausgeprägt ist", wie die Hochbahnen in Liverpool, New-York und Chicago beweisen. Obwohl die Ingenieur-Wissenschaft in dem heute betriebenen rein mathematischen Sinne erst seit 100 Jahren etwa ein Glied der modernen Kultur ist, beansprucht der Engländer für sie doch die Herrschaft selbst für den hier inbetracht kommenden Theil der künstlerischen Kultur. Zu Beginn der neunziger-Jahre wurde von dem neugewählten Präsidenten der Londoner Institution of Civil Engineers, Sir Benjamin Baker, eine bemerkenswerthe Rede über die Aesthetik in der Technik gehalten. Es ist freilich der Erbauer der Forth-Brücke bei Edinburgh, der hier sprach, einer Brücke, deren Formengebung einen so lebhaften Meinungsaustausch über die ästhetische Wirkung solcher Bauten hervorrief. Man wird die Aeusserung daher als eine solche des äussersten Gegenflügels aufzufassen haben. Er klagte über die Vorwürfe, die den Ingenieur häufig träfen, dass er das Leben weniger erfreulich mache durch das, was die „uneingeweihte" Kritik die Hässlichkeit von Fabriken und anderen Anlagen nenne, die allmählich die Landschaften bedecken. Einen grossen Theil der Schmähungen, die der Kunstkritiker früher gern auf Ingenieurbauten häufte, könne man seiner völligen Unbekanntschaft mit den Zwecken und der Bestimmung der Bauten, seiner Unfähigkeit bei völligem Mangel an Erfahrung zuschreiben, zu empfinden, wie geeignet die Formen für ihren jeweiligen Zweck seien und wie klar sie ihn zum Ausdruck brächten. Gelegentlich sei der Techniker nachgiebig genug, eine Versöhnung mit solchen Kritikern zu versuchen, anstatt sie allmählich zu erziehen, indem er seine Konstruktionen so forme, wie sie wissenschaftlich und wirthschaftlich am besten ihrem Zwecke entsprechen. Wenn der Ingenieur nur ehrlich dabei bleibe, einfach und wissenschaftlich richtig zu entwerfen, so müssten die Aesthetiker schrittweise den erforderlichen Beurtheilungsmaasstab gewinnen, um die Schönheit und Zweckmässigkeit in solchen Konstruktionen zu entdecken. Baker kennt, im Gegensatz zu seinem rein mathematischen und ausschliesslichen Nützlichkeitsstandpunkte, welcher auch der der genannten Stadtbahnen ist, allerdings nur die an älteren Gitterbrücken angeklebten oder aufgesetzten Ornamente in Form von Rosetten, Cartouchen, Fialen, ältere Schiffsmaschinen mit gothisch stilisirten Rahmen, schwere Pumpwerke und Betriebsmaschinen mit Säulen von einem griechischen Tempel oder einem ägyptischen Königsgrabe; den Messingadler auf dem Dampfdome einer alten Lokomotive, „förmlich schreiend vor Schmerz, dass er an eine heisse Stelle gebannt ist". Diese Art Kunst ist keine Kunst, so weit ist der „Fortschritt der Dinge" bereits gediehen; sie ablehnen ist aber noch keineswegs gleichbedeutend mit der unbedingten Vertretung des reinen Nützlichkeitsstandpunktes. Schon 1866 hat es ein hervorragender deutscher Ingenieur, R. Baumeister in Karlsruhe, in seiner „Architektonischen Formenlehre für Ingenieure", ein Buch mit goldenen Lehren für den Ingenieur, ausgesprochen, zur vollkommenen Schönheit eines Ingenieurwerkes gehöre nothwendig ein gewisser ästhetischer Ueberfluss. Ein gewisser Reichthum an den von der Gesammtheit benutzten Werken sei nicht blos künstlerisch, sondern auch nationalökonomisch gerechtfertigt. „Es ist roher Materialismus, wenn man die Blüthe der Völker ausschliesslich nach ihrem Vermögen und ihrem Produktionsquantum misst, wenn man glaubt, durch blosse Steigerung des materiellen Wohlbefindens der Nation dieselbe nach aussen mächtig, nach innen kraftvoll und gesund zu machen. Auch die Schätzung der geistigen Potenzen gehört dazu, und unter ihnen ist die Kunst keineswegs eine Luxuspflanze, von deren Gedeihen nichts abhängt." An einer anderen Stelle führt Baumeister aus, für die Ansicht der Utilitarier lasse sich leicht anführen, dass allerdings vom Standpunkte des gemeinen Nutzens aus alles als unnütze Verschwendung erscheinen musse, was über den nächstliegenden Zweck hinausgehe. Das sei der Standpunkt, welchen auch das Thier einnehme, nur nicht so vollkommen entwickelt. „Giebt man aber zu, dass der Mensch höhere Bedürfnisse als materielle hat, so folgt, dass das scheinbar Ueberflüssige das wahrhaft menschlich Nothwendige ist." Es ist viel Missbrauch getrieben worden mit dem schlichten Worte: „Zweckmässig ist schön". Es spielt heute noch in manchen ästhetischen Ausführungen eine Rolle und man weist mit Behagen auf die Natur hin, welche in allen Dingen die höchste Zweckmässigkeit und deshalb die grösste Schönheit entfalte. Und doch ist gerade sie es, welche in dem Reichthum der Formen so oft über die einfache Nothwendigkeit hinausgeht. Nicht allein Baumeister, auch andere Kreise haben sich in ausgesprochenen Gegensatz zu dem nackten Utilitarismus der englischen Ingenieure gestellt. Der holländische Ingenieur de Koning von der polytechnischen Schule in Delft warf einmal die besorgte Frage auf, ob die Ingenieure wirklich die Pioniere der Bildung seien, als die man sie bezeichnet habe. „Ist es nicht vielmehr eine niedere, denn eine höhere Bildung, der wir als Pioniere dienen? Vernachlässigen wir nicht oft die höhere ethische Seite unseres Faches zugunsten der materiellen? Und ist nicht die Materie, zu der wir nach der Schrift und nach aller menschlichen Erfahrung wieder zurückkehren, dasjenige, was uns mehr beschäftigt, als der „Geist"? Was hat die Kunst, was hat das Schöne uns zu danken?" Diese Worte sind 1893 gesprochen; fünfzehn Jahre vorher noch konnten französische Architektenkreise mit Besorgniss darüber klagen, dass seit dem Auftreten der neuen Materialien Stahl und Eisen Architekten und Ingenieure tagtäglich in zwangvollen Beziehungen zu einander, ja in einem unaufhörlichen Kampfzustande lebten. „Der natürliche Verlauf der Dinge", schrieb Davioud, „der stets den „Eindringling" begünstigt, hat die berechtigte Furcht entstehen lassen, dass eine vollständige Verschiebung der Rollen sich vollziehen, dass der Architekt in die Abhängigkeit des Ingenieurs gerathen werde." Diese Befürchtung hat sich bewahrheitet und auch nicht, je nachdem man in der heute unzweifelhaft vollzogenen weitgehenden Annäherung der beiden Fächer einen Gewinn sehen will oder nicht.

Für alle Einsichtigen aber, die nicht auf der äussersten Utilitaritätsseite wie Baker, oder auf der äussersten entgegengesetzten Seite stehen, wie Davioud, hat sich aus der vollzogenen Annäherung ein grosser Gewinn für beide Theile ergeben. Es war, wie Kemmann sagt, der „feinsinniger veranlagte Deutsche", welcher die Annäherung herbeiführte. Der deutsche

Ingenieur war ideal genug, dem deutschen Architekten ein gewisses Maass „ästhetischen Ueberflusses" zuzugestehen, und der deutsche Architekt war unbefangen genug, aus den Einflüssen der Ingenieurkunst eine ungeahnte Bereicherung seiner Formenwelt als Gewinn aufzunehmen. Eines der hervorragendsten Ergebnisse dieser gegenseitigen Annäherung, ein Werk, welches die Bedeutung eines Wendepunktes beanspruchen darf, ist die künstlerische Ausgestaltung der Berliner elektrischen Hoch- und Untergrundbahn. Freilich, so leicht ist das Werk nicht zustande gekommen. Der sogenannte ästhetische Ueberfluss kostet allemal Geld, mitunter sogar sehr viel Geld, ein Umstand, der bei einer Erwerbsgesellschaft doppelt ins Gewicht fällt. Die eigene Neigung, über das Nothwendige hinauszugehen, scheint daher erst gereift zu sein, nachdem die Einwohnerschaft durch Presse und Vereine, nachdem die Stadtverwaltungen und die Staatsbehörden unzweideutige Wünsche in dieser Beziehung zum Ausdruck gebracht hatten. Als aber einmal der Entschluss gefasst war, mehr als das Nothwendige zu geben, da wurde dieses Mehr — das muss unter allen Umständen besonders anerkannt werden — reichlich und mit vollen Händen gegeben. Und wir glauben nicht falsch unterrichtet zu sein, wenn wir dem berathenden Architekten, Hrn. Direktor Reg.-Bmstr. Paul Wittig, hierbei eine erfolgreiche Mitwirkung zuschreiben. — (Fortsetzung folgt.)

Ueber Deichschutz.

Bei Deichen, die stehendes Wasser oder solches mit geringer Strömung abzuhalten haben, spielt die Beanspruchung derselben durch den bei Wind entstehenden Wellenschlag eine bedeutende Rolle. Deiche mit genügend flacher Aussenböschung, mit guter und fester Grasnarbe werden — wenn überhaupt — zwar vom Wellenschlage selten so stark beschädigt, dass eine Gefahr für sie entsteht, jedoch bedingt die Wiederherstellung im Frühjahre Kosten; bei Deichen mit steiler Aussenböschung kann aber durch den Wellenangriff eine unmittelbare Deichgefahr herbeigeführt werden, weil der dem Wasser sich heben, bei fallendem sich senken, bilden für die Deichböschung wirksame Wellenbrecher, denn zwischen den Balken und der Deichböschung ist das Wasser, selbst wenn der Wellenschlag vor den Balken erheblich ist, vollkommen ruhig. Die beigegebene schematische Skizze zeigt die Anordnung der Schwimmbalken. Es können dazu beliebig lange entsprechend starke Hölzer verwendet werden, die im Herbst auf dem Vorlande unter sich und mit den Spreizen in Verbindung gebracht, dann zum wirksamen Schutze bereit liegen; sobald sie anfangen zu schwimmen, also das Wasser den Deichfuss erreicht,



Wellenschlag die Schutzarbeiten erschwert, auch wohl gänzlich verhindert.

Um den Wellenschlag sicher abzuhalten, werden die demselben ausgesetzten und dadurch gefährdeten Deichböschungen meistens vor Eintritt des Winters durch Spreutlagen, Flechtwerke, Strohbestickung oder dergleichen geschützt. Neuerdings ist auch versucht worden, mit Juteleinen, das durch entsprechend gestaltete Drahtkrampen auf den Böschungen festgehalten oder mit Sandsäcken an den Kanten und Ecken belastet wurde, zu schützen; die Versuche mit Juteleinen sollen sich gut bewährt haben. Aber alle derartigen Schutzmittel haben den grossen Nachtheil, dass durch ihre Anwendung eine Zerstörung der Grasnarbe in grösserem oder kleinerem Umfange bedingt wird. Da sie schon im Herbste aufgelegt und spät im Frühjahre wieder abgenommen werden, so erleidet die Grasnarbe durch die lange Bedeckung Schaden und kann sich während der übrigen Zeit im Jahre nicht genügend erholen und erneuern; die Folge ist, dass sie empfindlich bleibt und im nächsten Herbste aufs neue geschützt werden muss, was dann in der Regel eine weitere und gründlichere Zerstörung der Grasnarbe zurfolge hat. Eine einmal durch besondere Bedeckung gegen Wellenschlag geschützte Deichböschung wird man daher in jedem Jahre wieder besonders schützen müssen. Nur durch erhebliche Verflachung der Deichböschung würde man es möglich machen können, von dem Schutze gegen winterlichen Wellenschlag wieder frei zu kommen.

Ich habe nun versucht, unter Vermeidung einer Bedeckung der Deichböschung einen wirksamen Schutz gegen Wellenschlag durch schwimmende Balken, die durch drehbare Spreizen von der Böschung abgehalten werden, zu erzielen. Die schwimmenden Balken, die mit steigendem treten sie ohne weiteres Zuthun in Wirksamkeit. Wenn bei höherem Wasser Stromungen vorkommen, so muss der oberste Schwimmbalken stromauf verankert werden, ausserdem werden erforderlichenfalls an geeigneten Stellen Diagonal-Zugverbindungen zwischen den in der Boschung stehenden Böcken für die drehbare Lagerung der Spreizen und den Verbindungen je zweier Schwimmbalken angeordnet. Die Stärke der Schwimmbalken ist den Wellen entsprechend zu nehmen; bei den Flüssen der Tiefebene genügen Balken von 30—40 cm mittlerem Durchmesser.

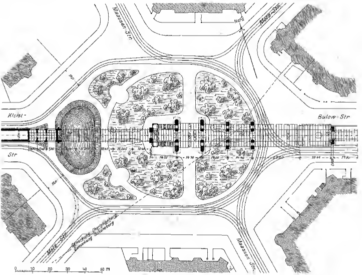
Im Jahre 1885 ist von mir versuchsweise bei einer Strecke der Wümmedeiche bei Bremen ein solcher Deichschutz ausgeführt worden, leider aber traten während meiner Thätigkeit beim hiesigen Deichwesen keine so hohen Wasserstände ein, dass über das Verhalten der Schwimmbalken bei höherem Wellenschlage Beobachtungen angestellt werden konnten. Später sind dann die Schwimmbalken zum Schutze einer Binnenboschung in einer Brake ausgenutzt, bei der jedoch nur mit einem annähernd gleich hohen Wasserstande zu rechnen war. Die bei dieser Verwendung angestellten Beobachtungen liessen jedoch die Brauchbarkeit dieses Deichschutzes erkennen.

In der Skizze ist eine Verbindung der Schwimmbalken unter einander und mit den Spreizen dargestellt für den Fall, dass dieselben Balken dauernd benutzt werden. Sie würden dann während der Nichtbenutzung im Wasser untergebracht und im Herbste jedesmal wieder vor der Deichböschung ausgelegt werden. Es wird sich aber häufig ermöglichen lassen, die nöthigen Schwimmbalken für den jedesmaligen Winterdeichschutz zu miethen; die Befestigung derselben unter sich und mit den Spreizen würde dann zur Schonung der Balken in einfacher Weise

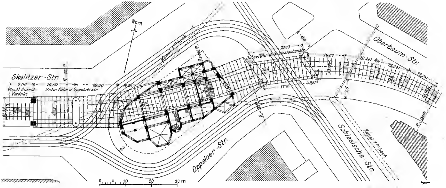
durch Ketten, Draht oder Drahtseile geschehen können. Auch die Verwendung von Stangen ist möglich, denn durch Umwickeln von Busch und entsprechender Befestigung desselben an den Stangen lassen sich damit Schwimmkörper von erforderlichem Durchmesser herstellen.

Die Kosten eines solchen Deichschutzes richten sich in der Hauptsache nach den zur Verfügung stehenden Schwimmbalken und deren Dauer. Da auch minderwerthiges Holz, Pappel, Weide, Erle usw. Verwendung finden kann, auch Holzer von geringem Durchmesser bei entsprechender Umwicklung mit Busch genügen, so werden dieselben unter günstigen Verhältnissen sich nicht höher stellen, als ein einmaliger Schutz mit anderen bisher gebräuchlichen Mitteln. Vor allen Dingen aber wird bei Anordnung von Schwimmbalken die Grasnarbe eines Deiches nicht in ihrer Entwicklung gestört, es können daher für diesen Schutz auch höhere Aufwendungen gemacht werden, weil durch denselben die Aussicht gegeben ist, dass nach einer Reihe von Jahren die Grasnarbe eine solche Widerstandsfähigkeit erlangt hat, um dann auch ohne besonderen Schutz dem Wellenschlage Stand zu halten. —

Bremen, im März 1902. H. Bücking.



Lageplan des Bahnhofs „Nollendorfplatz“.



Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske. Bahnhof „Schlesisches Thor“.

Die Gestaltung der eisernen Gleise auf Landstrassen.

Von Landesbaurath Nessenius in Hannover.

Im Jahrg. 1897 S. 143, 151 und 160 d. D. Bztg. wurde die Frage erörtert, ob und in welcher Weise es möglich sei, die Vortheile der eisernen Gleise auch den Strassenfuhrwerken zuzuwenden. Bei der grossen wirthschaftlichen Bedeutung und bei der lebhaften Beachtung, die diese Frage in den weitesten Kreisen, und zwar nicht nur in Deutschland, sondern auch im Auslande, — z. B. in Amerika — gefunden hat, wird es von Interesse sein zu erfahren, was seitdem in dem Zeitraume von fast 5 Jahren auf diesem Gebiete geschehen ist. Hier soll deshalb kurz mitgetheilt werden, wie in der Provinz Hannover die Angelegenheit sich gestaltet hat. Die Besprechung der allgemeinen Fragen über die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit der Gleise, sowie die Erörterung der Vorzüge und Nachtheile der **I** Form oder der Zoresform der Schienen soll jedoch thunlichst vermieden werden.

Zugleich möge an die Fachgenossen, welche sich mit dem Gegenstande beschäftigt haben, die Bitte gerichtet werden, ihre Erfahrungen und Ansichten über die zahlreichen, inzwischen in verschiedenen Gegenden ausgeführten



Bahnhof „Nollendorfplatz“. Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

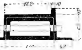


Bahnhof „Schlesisches Thor“. Architekten: Grisebach & Dinklage in Berlin.

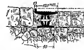
Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Strassengleise dem Verfasser bekannt zu geben. Der an der oben genannten Stelle mitgetheilte Entwurf Gravenhorst's zur Herstellung einer dem Zores-Eisen ähnlichen Schiene konnte vor der Ausführung noch erheblich vereinfacht werden, da es sich als überflüssig erwies, den zuerst in Aussicht genommenen Blechboden beizubehalten. Sowohl die zur Ausfüllung des Hohlraumes lose eingelegten, mit dünnflüssigem Zementmörtel vergossenen, an der Oberfläche mit steifem Mörtel berappten Klinker, als auch der später bevorzugte eingestampfte Zementbeton haften ganz fest am Eisen, sodass nach 36 bis 48 Stunden die Schiene umgekippt werden kann, ohne irgend eine Lockerung des Füllmaterials zu zeigen.

Abbildg. 1 stellt die Gravenhorst'sche, von ihm „Barrenschiene" genannte Schiene dar, welche von der A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb „Phönix" zu Laar bei Ruhrort gewalzt ist. Sie wiegt ohne Kleineisenzeug



Abbildg. 1.



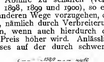
Abbildg. 2.

16,9 kg für 1 m und hat ebenso wie die Rautenberg'sche Stegschiene, Abbildg. 2, eine 12 cm breite Rollfläche.

Nachdem im Frühjahr 1898 mit der Verwendung der Schienen begonnen war, kam es darauf an, praktische Erfahrungen zu sammeln, um die weiteren, etwa wünschenswerthen Umgestaltungen der Schienenform zu erkennen.

Bei allen Gleisanlagen in der Provinz Hannover und ebenso auch ausserhalb der Provinz wurde beobachtet, dass an der Aussenseite der Schienen eingedrückte Streifen von 7 cm bis 10 cm Breite — also etwa von mittlerer Radfelgenbreite — entstanden. Das erklärt sich daraus, dass die gesetzlichen Bestimmungen über die Spurweite der Landfuhrwerke nicht die Entfernung der Räder von Radfelgen-Innenkante zu Innenkante, sondern von Radfelgen-Mitte zu Mitte festsetzen, so dass bei Radfelgen von verschiedenen Breiten der hier entscheidende Zwischenraum zwischen den Rädern in weiten Grenzen schwankt. Ausserdem weicht, wie sich leicht durch Beobachtung nachweisen lässt, bei sehr vielen, besonders bei zur Personenbeförderung bestimmten Fuhrwerken die Spurweite erheblich von dem gesetzlich vorgeschriebenen Maasse ab.

Da es kaum durchführbar sein würde, durch polizeiliche Vorschriften hier Abhilfe zu schaffen (vergl. Centralbl. d. Bauverw. von 1898, 1899 und 1900), so empfiehlt es sich, auf einem anderen Wege vorzugehen, der auch bereits beschritten ist, nämlich durch Verbreiterung der Rollfläche der Schienen, wenn auch hierdurch das Gewicht grösser und der Preis höher wird. Anlässlich der Herstellung eines Gleises auf der durch schweren Verkehr in Anspruch genommenen Staatsstrasse zwischen Mainz und Wiesbaden wurde von der Firma L. Mannstädt & Cie., Fassoneisen-Walzwerk zu Kalk b. Köln a. Rh. nach Gravenhorst's Form eine Barrenschiene, Abbildg. 3, gewalzt, welche bei 143,5 mm Rollfläche und 255 mm Sohlenbreite 26,75 kg Gewicht hat.



Abbildg. 3.

Auch die Rautenberg'sche Schiene von 1896, deren Gewicht sich für 1 m ohne Kleineisenzeug auf 25,07 kg stellt, ist später von dem Bochumer Verein f. Bergbau usw. in grösserer Breite, und zwar mit 138 mm Rollfläche hergestellt, wodurch das Gewicht sich auf 27,8 kg erhöht. Diese neueren Stegschienen sind z. B. bei Rathenow und bei Osnabrück zur Verwendung gekommen.

Aber auch bei den breiteren Schienen zeigte sich noch derselbe Uebelstand, so dass es angezeigt ist, bei einem neu herzustellenden Profile die Rollfläche noch ganz erheblich zu verbreitern.

Die Gestaltung der Führungsrippe ist jedenfalls die schwierigste und wichtigste der bei der Feststellung des Schienenprofils in betracht kommenden Fragen. Gravenhorst hat darüber in der Ztschr. f. Transportwes. u. Strassenbau von 1897, No. 3—5, beachtenswerthe, zur Klärung der Ansichten beitragende, theoretische Betrachtungen angestellt; die endgiltige Entscheidung wird aber doch der praktischen Erfahrung überlassen bleiben müssen. Die Rippe soll einerseits unbeabsichtigte Entgleisungen verhindern, andererseits aber darf sie den wegen des Ausweichens beabsichtigten Entgleisungen keinen zu starken Widerstand entgegensetzen. Diese entgegengesetzten Forderungen sind natürlich niemals ganz zu erfüllen; es muss deshalb ein Mittelweg gesucht werden, bei welchem beiden in ausreichender Weise Rechnung getragen wird.

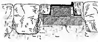
Nun sind von den verschiedensten Seiten Klagen darüber laut geworden, dass bei den ohne Anlauf hergestellten 15 mm hohen Führungsrippen der älteren Schienen das Verlassen des Gleises bei Begegnungen zu schwierig sei. Wieweit diese Klagen berechtigt sind, ist schwer zu sagen, jedenfalls ist zuzugeben, dass beim Ausbiegen der Fuhrwerke aus dem Gleise die Radreifen mit grosser Kraft gegen die Führungsrippe gedrückt und auf der Rollfläche verschoben werden müssen, und dass dabei die Räder eine Beanspruchung erleiden, für welche sie nicht eingerichtet sind. Bei der neueren, oben erwähnten Barrenschiene (Abbildg. 3) wurde deshalb die Höhe der Rippe auf 13 mm herabgesetzt und ausserdem ein Anlauf von 2 : 1 hergestellt. Aber trotzdem wird auch bei diesem Profile noch über die Unbequemlichkeit des Ausweichens geklagt, und da unfreiwillige Entgleisungen wohl kaum beobachtet sind, so kann man vermuthlich mit einer noch weniger kräftigen Führung auskommen.

Die Verlaschung erfolgt bei den Stegschienen (Abb. 2) ohne Schwierigkeit ebenso wie bei den Eisenbahnschienen; unbequemer gestaltet sie sich zuerst bei den Barrenschienen, so lange Gravenhorst die in Abbildg. 1 im Querschnitt dargestellten gusseisernen Laschenstühle von 12 cm Länge verwandte, auf denen die Schienen mit durchgesteckten Splintbolzen befestigt wurden. Gut bewährten sich die in Abbildg. 3 angedeuteten, nach Gravenhorst's Angaben geformten 11 cm langen Fusslaschen. Sie haben nur wenig zu halten, da die Schienen in ihrer ganzen Länge durch den Unterbau fest unterstützt und durch die Einpflasterung gegen seitliche Verschiebung gesichert sind. Dünne Eisenkeile befestigen die Schienen, welche von den Seiten hineingeschoben werden, in der richtigen Lage und gewähren die Möglichkeit, sie, soweit sie etwa verbogen sein sollten, gerade zu richten und genau mit den Enden gegen einander zu stellen.

Während im Kleinpflaster der Anschluss der Fahrbahn-Befestigung sowohl an die Stegschiene (Abbildg. 2) wie an die Barrenschiene sich von selbst ergiebt (Abbildg. 4), ist für letztere im Kopfstein- oder im Klinkerpflaster eine

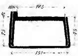


Abbildg. 4



Abbildg. 5

besondere Ausfüllung des Zwischenraumes zwischen der Lauffläche und den anschliessenden Steinen erforderlich. Nach Gravenhorst's Verfahren werden hierzu Kleinpflastersteine aus festem Material verwandt (Abbild. 5), womit zufriedenstellende Erfolge erzielt sind. Trotzdem aber macht sich das Bestreben nach Vereinfachung des Anschlusses durch Fortlassen des Schienenfusses geltend und dieses führte zu einer in Abbildg. 6 dargestellten, der Demerbe-Schiene ähnlichen Form, welche nach Angabe des Kreisbmstrs. Pusch in Grottkau von der Bismarckhütte i. Schl. gewalzt wird. Das Gewicht ohne Verlaschung beträgt 18 kg für 1 m. Die Schienen werden von beiden Seiten in die kastenartige aussenliegende Lasche hineingesteckt, durch dünne Blechstücke festgekeilt und, soweit erforderlich, durch Lappen festgehalten, welche in zu dem Zweck in den Schienen hergestellte Löcher hineingebogen werden.



Abbildg. 6.

Die Höhenlage der Gleise ist im Kleinpflaster, welches selbst einen kräftigen Steinschlag- oder Kiesunterbau erfordert, ohne weiteres genügend gesichert, wenn nur die zum Abgleichen der Oberfläche dienende Sandschicht möglichst dünn genommen und besonders die Steinbahnoberfläche sorgfältig, nöthigenfalls durch Rammen, abgeglichen wird. Gravenhorst setzt dem Sande noch etwas Zement zu.

Aber bei der Verlegung im Grosspflaster oder im Klinkerpflaster muss die Unterbettung den Umständen nach verschieden gestaltet werden. Wo der Untergrund besonders tragfähig ist, oder wo an der Baustelle guter Kies sich findet, auf welchem das Gleis gebettet wird, oder wo grober, sehr reiner Sand beschafft werden kann — zumal wenn derselbe noch einen Zementzusatz erhält — mag diese Unterlage genügen; sicherer ist die Verlegung der Schienen auf einer Klinkerflachschicht, wie sie von Gravenhorst (Abbildg. 5) ausgeführt wird. Die Verlegung

der Gleise in Steinschlagbahnen ist nicht rathsam; der letzte in Stade gemachte Versuch der Befestigung der Strassenoberfläche mit Steinschlag zwischen und dicht neben den Schienen hat sich ebensowenig wie alle anderen derartigen hier bekannt gewordenen Versuche bewährt. Versuche mit der Verlegung der Gleise in Erdwegen sind in der Provinz Hannover überhaupt nicht angestellt.

Zur Zeit sind in dieser Provinz (abgesehen von einer älteren 20 m langen Versuchsstrecke) 8889 m Gleise vorhanden und zwar von den schmalen Barrenschienen 6062 m, von den breiteren 1052 m, von Rautenbergs schmäleren Schienen 171 m, von den breiteren Stegschienen 1328 m und endlich von dem Pusch'schen Gleise 276 m.

Im Grosspflaster verlegt sind 3324 m, im Klinkerpflaster 1790 m; davon liegen 3214 m auf einer Klinkerflachschicht, 1900 m im unbefestigten Pflastersande. Zwischen den Schienen einer 1052 m langen, im Grosspflaster verlegten Strecke ist die Befestigung mit Klinkerpflaster vorgenommen.

Bei 3239 m Gleisen aus Barrenschienen ist der Zwischenraum über dem Schienenfusse zwischen der Schiene und der Pflasterung (Abbild 5) mit einer Reihe von Kleinpflastersteinen ausgefüllt. Bei 1875 m ist der Anschluss mit Mansfelder Kupferschlackensteinen hergestellt, welche in richtiger Höhe bearbeitet mit einer Seite auf dem Schienenfusse liegen.

Im Kleinpflaster sind 3705 m Gleise hergestellt, versuchsweise 70 m in einer Steinschlagbahn.

Abgesehen von den älteren Versuchen sind, soweit hier bekannt, in Deutschland bislang nur die genannten fünf Schienenformen zur Verwendung gekommen.

Nach den Angaben der Betheiligten, welche dem Unterzeichneten freundlichst zur Verfügung gestellt wurden, sind zur Zeit im Ganzen 85,206 km Gleise vorhanden, und es erscheint zuerst auffallend, dass sie nicht schnellere Verbreitung gefunden haben. Der Grund hierfür liegt aber, wie schon in dem Aufsatze von 1897 erörtert wurde, wohl hauptsächlich darin, dass die zur Unterhaltung der Strassen verpflichteten Verwaltungen nicht wie die Eisenbahn-Verwaltungen zugleich Betriebsunternehmer sind. Sie sind deshalb nicht geneigt, im öffentlichen Interesse kostspielige, über ihre Verpflichtungen hinausgehende Einrichtungen zu schaffen, die wegen der Ersparung an Zugkraft vom volkswirthschaftlichen Standpunkte betrachtet — kurze Strecken können hier natürlich nicht inbetracht kommen — gewiss rentabel sein würden, ihnen selbst aber keinen Vortheil bringen. Die Strassenbau-Verwaltungen werden dagegen Werth auf die Einführung der Strassengleise legen, sobald sie dadurch die Baukosten oder die Unterhaltungskosten der Strassen herabsetzen können.

Was zunächst die Unterhaltungskosten betrifft, so wird neben dem Gleise, welches erfahrungsmässig von fast allen Fuhrwerken, jedenfalls aber von den schwerbeladenen Lastwagen benutzt wird, die Abnutzung der Steinbahn ausserordentlich gering, da diese in der Regel nur noch zum Ausweichen dient. Ebenso wird der Sommerweg entlastet, so dass die eigentlichen Wartungsarbeiten der Strasse ganz erheblich abnehmen. Demgegenüber stehen die Kosten der Unterhaltung der Gleise, sowie die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals derselben. Leider fehlt es bislang an den erst durch lange Erfahrung zu beschaffenden Unterlagen, um rechnerisch diese Werthe feststellen zu können.

Klarer liegen die Verhältnisse, soweit die Baukosten, und zwar sowohl des Neubaues, als auch des Umbaues der Strassen in Frage kommen. Schon früher wurde die Möglichkeit erwähnt, die mit einem Gleise versehenen Strassen schmaler anzulegen, als es sonst zulässig sein würde, weil der Hauptverkehr im Gleise stattfindet und die befestigten Streifen ausserhalb eigentlich nur dazu dienen, beim Ausweichen ein bequemes Einfahren und Ausfahren zu ermöglichen. Dass dabei das ausweichende Fuhrwerk in den Sommerweg fahren muss, ist als eine besondere Belästigung nicht anzusehen, da solches auch bei den in den üblichen Breiten — in Hannover z. B. 3,5 m — angelegten Landstrassen unvermeidlich ist. Lange, nur 2,5 m breite Neubaustrecken mit Gleisen sind im Kreise Gardelegen hergestellt und sollen weniger gekostet haben als 3,5 m breite Strassen ohne Gleis.



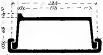
Abbildg. 7.

Ferner kommt das ebenfalls schon früher erwähnte Verfahren inbetracht, auf alten Steinschlagstrassen, die dem Verkehr nicht mehr genügen, oder deren Unterhaltung wegen Mangels an Steinmaterial zu theuer wird, ein Gleis in einem nur etwa 2,0 bis 2,5 m breiten Kleinpflasterstreifen zu verlegen (Abb. 7). Dieses ist bereits an verschiedenen Stellen geschehen, z. B. bei Osnabrück, bei Neuhaus a. O. und bei Rathenow.

Noch günstiger liegen die Verhältnisse bei alten Pflasterbahnen aus mangelhaftem, zu stark abgenutztem oder zu wenig widerstandsfähigem Pflastermaterial, wo eine Neupflasterung mit kostspieligen besseren Steinen erfolgen musste, wenn nicht die Einlegung eines oder zweier Gleise die Beibehaltung des alten Materials ermöglichte. Zwei derartige Beispiele, bei Oebisfelde und bei Buxtehude, wurden bereits in dem Aufsatze von 1897 erwähnt. Letztere Anlage, welche sich trotz des bedeutenden Verkehrs bis jetzt tadellos gehalten hat und sich allgemeiner Beliebtheit erfreut, kostete 8000 bis 9000 Mark weniger, als die Neupflasterung mit guten Kopfsteinen gekostet haben würde.

Eine ähnliche Aufgabe tritt gegenwärtig in Ostfriesland an die Strassenbau-Verwaltung heran. Dort sind bekanntlich die meisten Strassen mit Klinkerpflaster befestigt, welches ausserordentlich angenehm zu befahren ist, und bei nicht zu grossem, leichtem Verkehr durchaus genügt, bei schwerem Lastenverkehr aber vollständig versagt. Infolge der Einrichtung eines landwirthschaftlichen Betriebes auf dem Gute Friederikenfeld befahren seit dem letzten Frühlinge die rund 6 t schweren Behälterwagen der Brennerei- und Brauerei-Aktiengesellschaft „Doornkaat“ zu Norden die zusammen 7,27 km langen, 3,5 m breiten Klinkerstrecken der Landstrasse zwischen Norden und Friederikenfeld und nutzen dieselben derartig ab, dass der Umbau ganz unvermeidlich ist.

Dieses gab der hannoverschen Strassenbauverwaltung den letzten Anlass, von der Form des ⊔-Eisens ausgehend ein neues Gleisprofil zu konstruiren, bei welchem soweit als möglich die bisherigen Erfahrungen nutzbar gemacht werden sollten. Dasselbe erhält nach Gravenhorst's Angaben die aus Abbildg. 8 ersichtliche Gestalt. Hatte man einfach die Fusse der Barrenschiene fortgelassen und das dabei ersparte Eisen zur Verbreiterung der Rollfläche verwandt, so würde die neue Schiene zu wenig steif geworden sein. Da ferner die Fusslasche — oder „Hakenlasche“ wie Gravenhorst sie bezeichnet — beibehalten werden sollte, erhielt der Schienenfuss die angegebene Form, so dass er bei genügender Steifheit deren Anbringung gestattet. Die Gesammtbreite der Schiene ist zu 223 mm angenommen und entspricht der zwischen 22 cm und 23 cm schwankenden Länge der als Unterlage dienenden Klinker.



Abbildg. 8.

Es ist also möglich, die anschliessenden Klinker der Pflasterbahn entweder ganz oder doch beinahe an die Aussenkante des Schienenfusses heranzurücken. In der Steinbahnoberfläche entstehen dann neben der Schiene, zumal wenn man einzelne, besonders grosse Klinker von der Verwendung in der Flachschicht ausschliesst, Fugen von höchstens 2 cm Breite, welche gewiss unbedenklich zugelassen werden können (Abbildg. 9). Noch günstiger wird der Anschluss bei natürlichen Pflastersteinen, die ja nach dem Fusse zu in der Regel etwas abgeschrägt sind. Wird mit Rücksicht auf die Walzung der Anlauf der Schienenfüsse zu 8 % angenommen, so ergiebt sich die Breite der Rollfläche zu 176 mm gegen 120 mm der alten Barrenschiene. Die Führungsrippe ist niedriger als bei den älteren Schienen, nämlich nur 10 mm hoch mit einem Anlauf von 6,5 : 10 angenommen.


Abbildg. 9

Der zuerst ausgeführten Ausmauerung der Barrenschienen mit Klinkern ist die billigere Ausfüllung mit Zementbeton wohl meistens vorzuziehen. Es ist deshalb kein Nachtheil der neuen Schiene, dass man bei dem breiteren Hohlraume, will man nicht besondere Formklinker anfertigen lassen, stets Beton verwenden muss.

Das Gewicht der neuen Schiene (ohne Laschen) stellt sich auf fast 21 kg für 1 m, ist also noch erheblich geringer als das der beiden Stegschienen und der breiten Barrenschiene von 25,07; 27,8 und 26,75 kg, dagegen rd. 4 kg grösser als das der schmalen Barrenschiene. Dafür beträgt aber auch — hauptsächlich infolge der Vergrösserung der Höhe — das Widerstandsmoment, bezogen auf die wagrechte Axe, fast 34 cm^3 gegen 30,47 cm^3 für die schmale Barrenschiene. Für die Beschaffung der Walzen, deren Kosten auf rd. 4500 M. berechnet sind, sorgt zunächst die Chausseeverwaltung der Provinz Hannover.

Das Hüttenwerk Phönix, welches die Herstellung übernommen hat, liefert die Schienen zum Preise von

152 M. fur 1000 kg; jede Lasche für 0,7 M. (frei Eisenbahnwagen). Es kostet also 1 m Gleis einschl eines Zuschlages von 0,15 M. für die Walzen auf der Hütte rd. 6,60 M. Hierzu kommen die Kosten der Eisenbahnfracht, der Anfuhr zur Baustelle, der Ausfüllung der Schienen mit Zementbeton (rd. 0,7 M. fur 1 m), der Klinkerunterlage, der Verlegung des Gleises (rd. 0,3 M. für 1 m) und der Nebenarbeiten, sodass für Norden der Preis für das fertige Gleis sich auf rd. 8,5 M. stellt. Rechnet man für die Herstellung der Klinkerbahn neben dem Gleis unter Wiederverwendung des alten Materials durchschnittlich 7,7 M., so stellt sich der Preis für 1 km fertige Strasse auf rd. 16 200 M.

Der Umbau in 3,5 m breites Kopfsteinpflaster würde aber rd. 32 000 M. für 1 km kosten, wobei allerdings noch der Werth der alten Aufbruchklinker mit höchstens 4500 M. in Abzug zu bringen ist. — Wenn, wie zu erwarten ist, die mit dem Gleise versehene Klinkerstrasse — die voraussichtlich allen berechtigten Anforderungen des Verkehrs genügt — gleiche Dauer hat, wie das Kopfsteinpflaster und in der Unterhaltung sich nicht theurer stellt, so wird durch die Gleisanlage für den Kreis Norden eine Ersparniss von mindestens 85 000 M. erzielt. Danach ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass der Kreis Norden — die endgiltige Beschlussfassung des Kreis-Ausschusses steht noch bevor — sich für die Ausführung des Gleises entscheiden wird.

Hoffentlich tragen diese Mittheilungen etwas zur Klärung der Ansichten über die Landstrassengleise bei und geben Anregung zur Verbreitung derselben und insbesondere auch zur Verwendung der neuen ⊓Schienen. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptvers. v. 12. Mai. Vors. Hr. Beer, anwes. 25 Mitgl. Da die Versammlung nicht beschlussfähig ist, konnen die Berathungen über den Haushalts-Voranschlag für 1902/03, sowie die Genehmigung des Kassen-Abschlusses für das vergangene Jahr nicht erfolgen. Es wird eine Hauptversammlung zur endgiltigen Erledigung auf Montag, den 26. Mai, angesetzt.

Zu Beginn der Sitzung gedenkt der Hr. Vorsitzende der 3 Mitglieder, die dem Verein seit der letzten Zusammenkunft durch den Tod entrissen wurden. Es sind dies die Hrn. Brth. Alb. Brinkmann in Steinau a. O., Geh. Reg.-Rath Wilh. Grapow und Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Wilh. Streckert in Berlin, denen der Vorsitzende warm empfundene Worte der Erinnerung widmet und dabei namentlich der Thätigkeit Streckerts im Verein gedenkt, dessen Vorstand er lange Jahre angehörte, in dessen Vertrauens-Ausschuss er bis zu seinem Tode gesessen hat.

Nach geschäftlichen Mittheilungen und Vorlage der neuen Eingänge für die Bibliothek, darunter das Werk der Stadt Berlin über ihre Brückenbauten, berichtet zunächst Hr. H. Guth über den Ausfall eines Monats-Wettbewerbes um den Entwurf zu einer Speisezimmerwand, und Hr. Ronnebeck über denjenigen zu einem Ziehbrunnen-Häuschen in Stein für den Hof eines alten Schlosses. Der erstere, zu welchem 3 Arbeiten eingingen, verlief insofern ergebnisslos, als keiner Arbeit ein Preis zuerkannt werden konnte, während in dem zweiten beide Arbeiten ein Vereins-Andenken erhielten. Es blieb dabei unentschieden, welcher Arbeit der Vorzug zu gehen sei. Verfasser sind für den Entwurf mit dem Kennworte „S'Brünnele" Reg.-Bfhr. Emil Göhrtz, für den Entwurf „Nickelmann" Reg.-Bfhr. Bernhard Lehmann. Ueber die Aufgaben auf dem Gebiete des Bauingenieurwesens konnte noch nicht berichtet werden, weil der Ausschuss über die Beurtheilung noch nicht schlüssig geworden ist.

Hr. A. Becker machte sodann Mittheilungen über ein neues Doppelfenster (System Walchner), das zugleich Schiebe- und Flügel-Fenster ist. Redner gab zunächst einige allgemeine Bemerkungen über die Anwendbarkeit der Schiebefenster in unserem Klima, ihre Vorzüge und Nachtheile (unter letzteren namentlich die Schwierigkeit der Dichtung und der Reinigung) und erläuterte dann das von der Firma Gebr. Schaar, Berlin, ausgestellte Fenster. Das in üblicher Weise getheilte 4-Flügelfenster kann in einem 2. Rahmen nach unten geschoben werden. Das erfordert eine bewegliche Fenstersohlbank, die durch einen besonderen Mechanismus gedreht werden kann. Die Dichtung wird durch Filzstreifen hergestellt, gegen welche das geschlossene Fenster noch besonders angepresst werden kann. Die Flügel sind doppelt, aber dicht aufeinander gelegt. Sie sind derart mit einander verbunden, dass sich die beiden Fenster eines Flügels leicht auseinander klappen lassen zu Reinigungszwecken. Das innere Fenster schwingt dabei in gewöhnlicher Weise um die am Rahmen befestigten Bänder, das äussere um kleinere Bänder, die am inneren Flügel befestigt sind.

Die Kosten stellen sich auf etwa 150 M., also auf etwa das $1^1/_2$fache eines gewöhnlichen Doppelfensters. Die Fenster sind zunächst für öffentliche Gebäude, insbesondere Krankenhäuser, bestimmt. Der Redner glaubt aber, dass die Konstruktion und namentlich die Anordnung der Dichtung sie auch geeignet macht für den Gebrauch in Wohnhäusern. — Fr. E.

Vermischtes.

Bahnbauten im Grossherzogthum Baden. Die eigenthümliche Lage und Gestalt des Grossherzogthums Baden, die Bedeutung seiner Bahnlinien im Weltverkehr, zwingen die zuständigen Behörden, der Entwicklung der Bahnanlagen und ihrer Konkurrenzfähigkeit die sorgfältigste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Abgesehen von der schon in No. 32 berührten grossen Umgestaltung der Bahnverhältnisse in Karlsruhe bestehen noch weitgreifende Pläne für eine Neuanlage des Mannheimer Rangirbahnhofes, für Bahnhofumbauten in Heidelberg, Mosbach, Durlach und Basel, vor allem aber für die Anlage eines grossen Rangirbahnhofes in Offenburg mit einem Aufwande von etwa 16 Mill. M. Bei allen Bahnhof-Umbauten sollen grundsätzlich die Niveau-Uebergänge vermieden und durch Ueberführungen aller Strassen und Wege ersetzt werden. Ebenso ist eine strenge Trennung des Güter- und Personen-Verkehres vorgesehen. Der Gesammtaufwand für die Umbauten in Mannheim, Heidelberg, Karlsruhe, Durlach, Offenburg, Basel und Mosbach usw. wird sich auf rd. 208 Mill. M. belaufen, wozu noch etwa 65 Mill. M. für Bahnbauten, Verstärkung des Oberbaues usw. kommen, so dass die Eisenbahnschuld imganzen eine Vermehrung um 273 Mill. M. erfahren würde. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt werden z. 1. Juli d. Js. die Garn.-Bauinsp. Kuhse in Strassburg nach Colmar i. Els. und Graebner in Münster nach Bitsch.

Der Reg.-Bmstr. Rudelius in Glogau als techn. Hilfsarb. bei der Intend. des VIII. Armeekorps und der Garn.-Bmstr. Ludwig in Jüterbog sind zu Garn.-Bauinsp. ernannt.

Bayern. Der Ob.-Bauinsp. Dr. Groeschel in München ist als Dir.-Rath bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., die Dir.-Ass. bei der Gen.-Dir. Kasslauer zur Eisenb.-Betr.-Dir. München, Vogt zur Eisenb.-Betr.-Dir. Rosenheim, der Ob.-Masch.-Insp. Mülling in Nürnberg ist als Dir.-Rath zur Eisenb.-Dir. Augsburg berufen.

Der Dir.-Ass. Bartschmid in München ist z. Ob.-Masch.-Insp. bei der Zentralwerkstätte München befördert. Der Ob.-Masch.-Insp. Schremmer in Regensburg ist zur Zentralwerkst. München, der Dir.-Ass. Mader in München zur Zentralwerkst. Nürnberg und der Eisenb.-Ass. Hensolt in München ist zur Gen.-Dir. der Staatseisenb. berufen.

Mecklenburg-Schwerin. Der Eisenb.-Betr.-Dir. Albrecht in Schwerin ist gestorben.

Preussen. Dem Geh. Reg.-Rath Prof. Müller-Breslau in Berlin ist der kgl. Kronen-Orden II. Kl. verliehen.

Die Reg.- und Brthe. Richard in Königsberg i. Pr. und Gerhardt sind zu Geh. Brthn. u. vortr. Räthen im Minist. der öffentl. Arb., die Wasser-Bauinsp. Brth. Bindemann u. Ruprecht sind zu Reg.- u. Brthn. und Abth.-Vorst. an der neu errichteten Landesanstalt für Gewässerkunde ernannt. — Der Wasser-Bauinsp. Fr. Müller ist von Husum nach Schleswig versetzt.

Die Reg.-Bmstr. Wehl in Düsseldorf und Meyer in Insterburg sind zu kgl. Melior.-Bauinsp.; die Reg.-Bfhr. Ernst Fr. Hache aus Grimmen u. Wilh. Ryssel aus Hannover (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Dem Prof. Nestle an der Baugewerkschule in Kalsruhe i. B. ist die Erlaubniss zur Annahme und zur Anlegung der ihm verlieh. grossherz. bad. Jubiläumsmedaille ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. Gg. Sch. in Bochum. Ihre Anfrage entbehrt des allgemeinen Interesses. Streitigkeiten über Honorarfragen sind wir nicht in der Lage im Briefkasten zu behandeln. —

Anfragen an den Leserkreis.

In einem Krankenhause sind eiserne Füll-Reguliröfen mit schmiedeisernen Mänteln aufgestellt, welche des besseren Aussehens und grösserer Sauberkeit halber mit einem hellen Anstrich versehen werden sollen. Ein Anstrich mit sog. Ofen-Emaillefarbe englischen Fabrikates hat sich nicht bewährt, sondern ist bald nach dem Anheizen fleckig und dunkel geworden. Welche Anstriche sind für diesen Fall als bewährt zu empfehlen? Fr. in Hamburg.

Hierzu eine Bildbeilage: Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 43 Berlin, den 28. Mai 1902.



Geländer in der Bülow-Strasse über der Steinmetz-Strasse. Architekt: Bruno Möhring in Berlin.
Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Die Architektur auf der Grossen Berliner Kunstausstellung 1902. (Schluss.)

Der monumentale Profanbau ist weiterhin vertreten durch Kröger's in romanisirenden Formen gehaltenen Entwurf zum Hamburger Zentralbahnhof, durch Prof. Fr. Ratzels prächtiges Rathhaus in Duisburg, welches in zwei grossen schönen Federzeichnungen zur Darstellung gebracht ist, welche die eigenartigen Bildungen des interessanten Gebäudes erkennen lassen; durch die flott dargestellten Rathhaus-Entwürfe von Rich. Walter und Hugo Heger, beides Wettbewerbs-Arbeiten, durch einen Entwurf der gleichen Verfasser für eine Realvollanstalt in Bremen, ebenfalls Wettbewerbs-Entwurf, durch die schöne Schule Thyriots in Friedberg, die wir in No. 70 f. Jahrg. 1901 wiedergaben, durch das Gymnasium in Friedenau von L. Dihm, durch die Konkurrenz-Entwürfe von G. Roensch für die Ruhmeshalle in Barmen und das Provinzial-Museum in Münster, sowie durch die sehr bewegt und malerisch gruppirten Entwürfe von F. Gottloh zu Thor-, Wohn- und Stallgebäuden des Zoologischen Gartens in Berlin. Die in märkischem Backsteinstil gehaltenen Entwürfe stellen weitgehende Pläne der Verwaltung des Gartens für eine in erster Linie auch Lehrzwecken dienende Anlage dar. Diesen Entwürfen ist anzuschliessen ein in ähnlichem Charakter gehaltenes Schalthaus des gleichen Verfassers auf der Dorfaue in Gross-Lichterfelde, in der Form eines ansprechenden Thurmbaues gehalten. In die Gruppe der wirkungsvollen Backsteinbauten reiht sich auch Carl Teichens malerisches Ausschanklokal für die Schultheiss-Brauerei am Kreuzberg an. Das anziehende Gebäude enthält einen schönen, in romanischen Formen mit Holzbalkendecke gehaltenen Kneipraum.

Weder das Geschäftshaus noch das Wohnhaus sind in einer Weise vertreten, welche der modernen Entwicklung beider Gebäudegattungen entspricht. Unter den Geschäftshäusern ist das Hauptwerk Martin Dülfers Haus der „Allgemeinen Zeitung" in München, in einer sehr interessanten grossen farbigen Darstellung auf der Grundlage einer photographischen Vergrösserung wiedergegeben. Eine künstlerisch gleich ausgezeichnete Arbeit ist der Entwurf zu dem Geschäftshause Trunck & Co. von Hart & Lesser, zugleich interessant durch die anspruchslose und schöne Art der Darstellung. Mit überreichen architektonischen Mitteln bei im übrigen flotter farbiger Darstellung ist das Geschäftshaus in Budapest von Gust. Gebhardt ausgestattet.

Im Gebiete des Wohnhauses stehen Cremer & Wolffensteins feine Diele für Haus Müller in der Bellevuestrasse in Berlin, sowie H. A. Krause's schöner Entwurf zu einem Herrenhause für Franz. Buchholz (s. No. 1 u. 2 d. J.) an erster Stelle. Ihnen schliessen sich als treffliche künstlerische Leistungen Hart & Lessers Umbau des Hauses Bendlerstr. 4 in Berlin, Bislichs reizvolle Villa Will im Grunewald, K. E. Bangerts Dielen und Biberfelds Musikzimmer im Hause eines Kunstfreundes an. Sehr anziehend in Aufbau und Darstellung ist Fritz Schwagers Entwurf zu einem Gartenhause, wohnlich anheimelnd Walther Ende's Landhaus „Glück im Winkel", trefflich dargestellt Stöckhardt's Villa Fischer am Chiemsee.

Einige sehr tüchtige Arbeiten hat der Wettbewerb für eine Rheinbrücke in Basel geliefert. Bruno Möhring entwarf das Bauwerk als massige Steinbrücke und gab, wie die wirkungsvollen Darstellungen zeigen, den Einzelheiten eine interessante neue Form; in einer schön gemalten Darstellung von Herwarth erscheint die gleiche Brücke, weniger glücklich der Oertlichkeit angepasst, als Eisenbrücke mit drei Haupt- und zwei Seitendurchlässen. Dass bei einer in Eisen konstruirten und mit monumentalen Steinportalen bereicherten Brücke immer ein ungelöster Zwiespalt bleibt, zeigen die beiden wieder durch Herwarth ausgezeichnet dargestellten Entwürfe für Elbbrücken bei Magdeburg. In einem Entwurfe für eine Nordbrücke gab die Firma Harkort in Duisburg eine weitgespannte Bogenbrücke, bei welcher G. Frentzen in Aachen für die reichen Portalbauten, R. Schneider in Berlin für die Pfeilergründungen mitwirkten, eine Bogenbrücke, die sich leidlich in das Stadtbild einfügen dürfte, während im zweiten Falle, bei der Sternbrücke von Harkort, die sehr schönen Portalbauten, wieder von Frentzen, nicht vermögen, den Eindruck der gekünstelten Bogenlinie zu zerstreuen.

Die Wiederherstellungsarbeiten an der Hohkönigsburg haben Bodo Ebhardt Gelegenheit gegeben zur Ausstellung eines Modelles des Maschinen- und Quellenhauses für die Wasserversorgung der Burg, als romanischer Werksteinbau gedacht; sowie zu einer Anzahl Reisestudien von einer im Auftrage des Kaisers unternommenen Studienreise des Herbstes 1901 zum Studium

deutscher Burgen in Deutschland und Oesterreich. Diesen Studien reihen sich Reisestudien von Theuerkauf und von E. Högg an, die beide sich durch die schöne Art ihrer Darstellung auszeichnen. Eine prächtige Gruppe farbiger Darstellungen bilden Günther-Naumburg's Aufnahmen vom Naumburger Dom. In schöner Federzeichnung wiedergegeben sind Aufnahmen von Martin Richter von alten Mannheimer Bauwerken, dem Kaufhause und der Jesuitenkirche, sowie des Ritters in Heidelberg. Sehr anziehend in Darstellung und Umrahmung sind die beiden Blätter von E. Siedle, ein Schwarzwaldhaus und eine Ansicht des Klosters Chorin; in diesen Blättern erweist sich ihr Urheber als ein feinsinniger Künstler des Ornamentes. Die Krone aller Reiseaufnahmen aber bilden diesmal die köstlichen Aufnahmen aus Pompeji von Luigi Bazzani. Die Art, wie hier der Marmor, das Mosaik, die Reste von Malerei usw. wiedergegeben sind, ist unübertrefflich schön und von einer so seltenen Zartheit, dass diese Blätter Meisterwerke der Kunst der Wassermalerei sind. C. Weichardt sandte seine phantasievollen Wiederherstellungs-Entwürfe für Pompeji, sowie für die Kaiserpaläste auf der Insel Capri, welchen wir bereits in No. 89 f. Jahrg. 1900 eine ausführliche Darstellung widmeten.

Wie im vergangenen Jahre, so sind auch in diesem Jahre der Architektur-Abtheilung eine Anzahl Innenräume angeschlossen, von welchen das Wohnzimmer von Wilh. Kimbel (ausgeführt von Kimbel & Friderichsen), sowie das Speisezimmer von Georg Kuhnert (von demselben auch ausgeführt) an der Spitze stehen. Bei dem Kimbel'schen Wohnraume sind es insbesondere die Ruhe in der Gesammthaltung, die maassvolle Verwendung des Ornamentes und die sehr glückliche Farbengebung, welche den schönen Raum auszeichnen. Bei dem Kuhnert'schen Speisezimmer wird ein gewollter Ornamentreichthum in nicht minder glücklicher Weise gebändigt durch eine an pompejanische Vorbilder anklingende sehr feine Farbengebung. Nicht ganz mit dem gleichen Glück ist das Empfangszimmer, welches Georg Honold entwarf (und C. Luckat ausführte), zusammengestimmt. Obwohl die einzelnen Stücke sich als ausgezeichnete Arbeiten darstellen, mangelt doch dem Ganzen der Eindruck ruhiger Geschlossenheit. Etwas besser wieder ist in dieser Beziehung das Frühstückszimmer von Herm. Friling (ausgeführt von Wilh. Kümmel), in welchem der Versuch unternommen ist, in die Formengebung des Möbels neue Gedanken einzuführen. An dem Wohnzimmer von Biberfeld interessirten uns nur die Farbengebung, sowie die Haltung des demselben vorgelagerten Vorraumes. — — H. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Der letzte Bericht über die Thätigkeit dieses Vereines (in No. 70 des vor. Jahrg.) reichte bis zum 5. Mai 1901. Die regelmässigen Vortragsabende, an deren Stelle während des Sommers gesellige Zusammenkünfte zu treten pflegen, fingen am 14. Okt. wieder an. Der Präsident des Vereins, Hr. Geh. Brth. Poppe, berichtete namens der Vertreter, die zu der Abgeordneten-Versammlung nach Königsberg gesandt worden waren, über den Verlauf der dortigen Verhandlungen und Festlichkeiten; im Anschlusse daran besprach Hr. Reg.-Rth. Michael den dortigen Seekanal und Zoologischen Garten, Hr. Ob.-Brth. Dr. Ulbricht die Eisverhältnisse am Haff.

Am 21. Okt. machte Hr. Brth. Schmidt eingehende Mittheilungen über den Stand der Einfamilienhaus-Frage in Dresden überhaupt und über zwei bezügl. Bebauungspläne (beim Waldschlösschen und an der Ackermannstrasse) im besonderen. Grund- und Bodenpreis sowie Anliegerleistungen sind aber hier so hoch, dass diese Pläne kaum zur Ausführung kommen werden. — Derselbe Redner forderte dann noch, von einem der Versammlung vorgelegten altbäuerlichen Holzschlosse ausgehend, zu fleissiger Subskription auf das Bauernhaus-Werk auf. Am Nachmittag desselben Tages hatte eine Besichtigung des Essenthurmes an dem nun in Betrieb genommenen Fernheizwerke, ferner des Futtermagazins und des Theaterrequisiten-Gebäudes an der Devrient-Strasse stattgefunden.

Am 28. Okt. sprach Hr. Ob.-Baukommissar Gruner über „Die Entwicklungs-Geschichte und die Bauart der amerikanischen Geschäftshäuser", woran sich eine lebhafte Aussprache über deren Werth als Massenquartiere für die unbemittelten Klassen anschloss. — Ueber Kalk-, Trass- und Zementmörtel von verschiedenem Alter gab Hr. Fin.- u. Brth. Rother am 4. Nov. sehr interessante Mittheilungen; auch des Gipsmörtels wurde dabei sowie in der sich anschliessenden Aussprache mehrfach anerkennend gedacht. Das nachträgliche Ausfugen des Mauerwerkes wurde als verwerflich bezeichnet.

Vor einer zahlreichen Versammlung, auch aus Damen und Gästen, hielt Hr. Ob.-Brth. Andrae am 11. Nov. einen Vortrag über „Die deutschen Ausgrabungen in Babylon", unterstützt durch die von der deutschen Orient-Gesellschaft veröffentlichten Berichte und Pläne.

Der 18. Nov. brachte verschiedene kürzere Mittheilungen, von denen die des Hrn. Ob.-Brth. Klien über „Neuere Walzwerkprodukte" und eine Schilderung des von ihm besuchten Press- und Walzwerkes Reisshof bei Düsseldorf das Interesse am stärksten inanspruch nahmen.

Am 25. Nov. theilte Hr. Ob.-Brth. Dr. Ulbricht sehr überraschende Fortschritte auf dem Gebiete des Schwachstromes (Aufbewahrung von Gesprächen mittels Photographie, Schnelltelegraph von Pollak & Virág u. a.) mit, Erfindungen, die zwar der Praxis noch nicht dienstbar, aber sicher Ausgangspunkte für die exakte Forschung und weitere Entdeckungen seien.

Am 2. Dez. schilderte Hr. Ing. Frhr. von Wagner an der Hand mehrerer Uebersichts- und Einzelzeichnungen „Die Bauart und die daran eingetretenen Beschädigungen der Brooklyner Brücke". Auch den Lindenthal'schen Bericht, der den jetzt noch vorhandenen Sicherheitsgrad feststellt und dessen Vorschläge, um ihn wieder auf die ursprüngliche Höhe zu bringen, gab der Vortragende bekannt.

Am 30. Dez. fand eine in bescheidenen Grenzen gehaltene fröhliche Weihnachtsfeier statt und beschloss das Jahr.

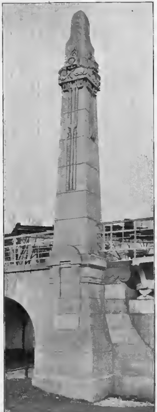
Im neuen Jahre (1902) kam der Verein zum ersten Male wieder am 13. Jan. zusammen, um angesichts der Wiederherstellungs-Entwürfe für die Westfassade des Domes zu Meissen einen Vortrag von Hrn. Fin.- u. Brth. Schmidt über diesen Gegenstand, der die Gemüther gerade damals lebhaft beschäftigte, zu hören. Das vorläufige Ergebniss war die Wahl einer fünfgliederigen Kommission, die den Auftrag erhielt, den Gegenstand weiter zu berathen und gutachtlich darüber zu berichten. Vorgreifend sei hier bemerkt, dass dieser Ausschuss in mehreren Zusammenkünften (auch in Meissen selbst) dazu gelangt ist, der Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler zu empfehlen, von einer zweithürmigen Anlage abzusehen; der Verein trat in seiner Zusammenkunft am 17. Febr. diesem Gutachten einstimmig bei.

Am 20. Jan. gab Hr. Brth. Trautmann eine genaue Beschreibung der Heizanlage des kgl. Opernhauses in Dresden-Altstadt wie sie früher war (grösstentheils Feuerluftheizung) und wie sie jetzt, nach dem Anschluss an das Fernheizwerk ist (Dampf mit 5 Atm. Druck, der aber im wesentlichen auf 1 Atm. Betriebsspannung reduzirt wird.) Die Erhöhung der Feuersicherheit findet in der Ermässigung der jährlichen Versicherungs-Prämie um 5000 M. ihren zahlenmässigen Ausdruck. Die Ventilations-Anlage des Opernhauses ist dieselbe vorzügliche geblieben; sie liefert für den Zuschauer stündlich 50 ^{cbm} Luft.

Am 23. Jan. wurde auf dem kgl. Belvedere der Familienabend in gewohnter Weise mit musikalischen und dramatischen Darbietungen, Ball und gemeinschaftlicher Tafel unter zahlreicher Betheiligung gefeiert.

Im Anschluss an seinen Vortrag vom 20. Jan. gab Hr. Brth. Trautmann am 3. Febr. noch einige Erläuterungen über die Entzündungsgefahr durch Dampfheiz-Leitungen. Sodann sprach Hr. Ing. Lewicki über Dampf-Turbinen, unter Vorzeigung eines von Hand betriebenen Modells. Er hob als besondere Vorzüge hervor: die Möglichkeit des schnellen Anlassens ohne Anwärmung, die Vermeidung der bei Kolbenmaschinen so schädlichen Kondensations-Verluste. Zurzeit findet das System auf Eisenbahn-Fahrzeugen in Preussen und Dampfschiffen in Sachsen Verwendung zum Antrieb der Beleuchtungs-Dynamos.

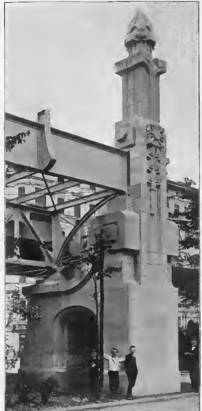
Am 10. Febr. hielt Hr. Prof. Hugo Hartung einen Vortrag über den erziehlichen Werth des Studiums der mittelalterlichen Baukunst für die moderne Architektur, wobei er ungefähr zu dem Ergebniss gelangte, dass das Architekturstudium besser auf der mittelalterlichen, als der hellenischen, römischen und Hochrenaissance-Baukunst fusse und dass die Konstruktion die Seele der Architektur sei und bleiben müsse.



PFEILER AM NOLLENDORF-PLATZ * * * * ARCHIT.: CREMER & WOLFFENSTEIN * * *



PFEILER AN DER POTSDAMER STR. ARCHIT.: BRUNO MÖHRING * * * *



PFEILER AN DER STEINMETZ-STR. ARCHIT.: BRUNO MÖHRING * * * *



PFEILER AN DER BLUMENTHAL-STR. ARCHIT.: BRUNO MÖHRING * * * * *

DIE ELEKTRISCHE HOCH- UND UNTERGRUNDBAHN IN BERLIN VON SIEMENS & HALSKE * VII. DIE KÜNSTLERISCHE AUSBILDUNG * *

Am 17. Febr. beschäftigte sich die Versammlung zuerst mit dem schon erwähnten Meissener Gutachten, sodann mit einem solchen wegen der Gebühren technischer Sachverständiger bei Gerichten und hörte dann einen Bericht, den Ob.-Baukommissar Gruner erstattete über die diesjährigen Aufnahmen volksthümlicher Kunst und Bauweise, die von den Schülern der sächsischen Bau- und Kunstgewerbeschulen zum Wettbewerb eingesandt worden waren. Das Ergebniss dieses dankenswerthen Unternehmens des Vereins für Volkskunde, vom kgl. Ministerium des Inneren unterstützt, war, wie die ausgestellten Blätter bewiesen, auch diesmal wieder sehr befriedigend.

Am 24. Febr. zeigte und beschrieb Hr. Bmstr. Mirus der Versammlung das Modell zu einem dekorativen Erinnerungszeichen, das für die Landspitze beim Königs-Albert-Hafen in Dresden entworfen worden, aber nicht zur Ausführung gekommen ist; sodann hielt Hr. Eisenbahndir. a. D. Pander einen Vortrag über Riga, die Düna und die Stromregulirungen daselbst. Als Ergebniss dieser Arbeiten, die namentlich in der Anlage von Parallelwerken bestehen und bis jetzt $6^1/_2$ Mill. Rubel gekostet haben, ist eine 22—23 Fuss tiefe Fahrrinne zu nennen, die im Winter durch drei Eisbrecher freigehalten wird. Der Schiffsverkehr gestaltet sich namentlich durch die Flossschiffe (Strusen) ganz eigenartig.

Hr. Hof-Ob.-Brth. Dunger machte am 3. März interessante Mittheilungen über den in der Hauptsache nun beendeten Umbau des königlichen Schlosses in Dresden, der während 12 Jahren durchgeführt worden ist.

Am 10. März sprach Hr. Fin.- u. Brth. Rother über Entzündungs-Gefahren, wobei er namentlich der Selbst-Entzündung eingehend und mit Beispielen aus der Praxis gedachte. Bei der Herstellung von Luftkanälen in Kohlenstapeln darf nicht übersehen werden, dass diese nur abkühlend wirken und durchaus nicht Luft zuführen sollen. Sodann besprach Hr. Arch. E. Kuhn ausführlich die Mittel zur billigeren Herstellung landwirthschaftlicher Bauten, unter denen er die grösstmögliche Zusammenziehung des Raumbedürfnisses in ein oder mehrere zusammenhängende Gebäude, die geschickte Ausnutzung der Geländegestaltung, eine dem einzelnen Falle und Bedürfnisse angepasste Bauweise, kluge Beschränkung in der Raumhöhe und dem äusserlichen Bauaufwand, Hebung des ländlichen Bauhandwerks besonders hervor. Der Vorsitzende knüpfte die Bemerkung daran, dass die durch unzweckmässige Bauweise landwirthschaftlicher Gebäude vergeudete Summe aufgrund einer Schätzung sich auf etwa 10 % des Brandkassen-Betrages belaufe. Zum Schluss machte Hr. Ob.-Baukommissar Gruner die Versammlung mit dem Dohne'schen Apparat zur Ermittelung der Träger- und Säulenstärken bekannt.

Den 17. März machte Hr. Geh. Brth. Dr. Wallot unter dem Titel „Nordamerikanische Reiseskizzen" überaus anziehende und lehrreiche Mittheilungen über seine Eindrücke und Erfahrungen anlässlich seiner Reise nach St. Francisco als Preisrichter für die Berkley-Universität. Besonders werthvoll waren die Wahrnehmungen und Bemerkungen über die neuere Architektur der amerikanischen Städte, die durch eine Fülle von Abbildungen wirksam illustrirt wurden.

Hr. Arch. Ballenstedt sprach in der Wochen-Versammlung am 24. März über „Freitragende Wände nach dem System Prüss", wobei er namentlich dessen Anwendung als Doppelwand (z. B. bei der Herstellung kleiner, freistehender Wohnhäuser) empfiehlt. Im Anschluss daran gab Hr. Fin.- u. Brth. Rother Erläuterungen über „Die Wirkung von Luftschichten in den Wänden" und empfahl deren Ausfüllung mit Zementbeton. — Hr. Ob.-Brth. Andrae zeigte und erläuterte Photographien niederländischer Bauwerke auf der Insel Walcheren und Hr. Fin.- u. Brth. Schmidt berichtete an der Hand einer panoramaartigen Abbildung über die malerische, architektonisch sehenswerthe französische Stadt Le Puy.

Am 7. April gab Hr. Arch. Tscharmann interessante und eingehende Mittheilungen über „Deutsche Lungenheilstätten", von den erschreckenden statistischen Erhebungen über die Ausbreitung der Krankheit ausgehend und die Thatsache, dass Deutschland allein mehr solcher Heilstätten besitzt, als alle anderen Länder zusammen, als erfreuliches Gegenbild hervorhebend. Sodann berichtete Hr. Ob.-Brth. Andrae noch über den neuesten Stand der Ausgrabungen in Babylon.

Ueber den Vortrag des Hrn. Reg.-Bfhr. Langenegger: „Semper's Entwürfe zu den neuen Museums-Gebäuden in Dresden", am 21. April im Verein gehalten, soll wegen der werthvollen Aeusserungen Semper's über öffentliche Gebäude ausführlicher berichtet werden.

In der Versammlung am 28. April sprach zuerst Hr. Fin.- u. Brth. Rother über „Die Mitwirkung der Ingenieur- und Architekten-Vereine bei der Beschaffung preiswerther Wohnungen", woran sich eine ausgiebige Besprechung knüpfte. Sodann berichtete Hr. Ob.-Baukomm. Gruner über neuere Deckenkonstruktionen, namentlich über die von ihm kontrollirte Probebelastung einer Bimsbetondecke, und Hr. Reg.-Bmstr. Hörnecke machte Mittheilungen über neue, zur Verhütung der Rauchentwicklung bestimmte Feuerungsanlagen, besonders für keramische Zwecke.

An diesem Abend fanden die winterlichen Zusammenkünfte ihr Ende. — O. Gr.

Vermischtes.

Ein neuer Dübelstein als Ersatz für Holzdübel. Der in No. 37 vom 7. Mai 1902 erwähnte „neue Dübelstein als Ersatz für Holzdübel" erweist sich bei genauer Untersuchung als ein gewöhnlicher poröser Ziegelstein, dem die zugeschriebenen guten Eigenschaften doch nur in bescheidenem Maasse zukommen. Auch kann von einem Patentgeheimniss des Erfinders eigentlich keine Rede sein; die „bestimmte Beimischungssubstanz" bewirkt lediglich die Porosität und ist auf das Festsitzen der Nägel und Schrauben höchstens von nachtheiligem Einfluss. Solche Beimischungs-Substanzen waren schon den Römern bekannt (s. Handbuch d. Arch. 2. Theil, 2. Bd. 1885, S. 116) und werden noch heute von den Ziegeleien da verwendet, wo es sich um Herstellung leichter und poröser Steine, in die sich natürlich Nägel und Schrauben leicht eintreiben lassen, handelt (s. Handbuch d. Arch. 1. Th., 1. Bd. 1883, S. 73 und 89). Aus den angeführten Quellen ist weiter noch zu entnehmen, dass, was jedem, der den neuen Dübelstein sieht, sofort klar wird, die Festigkeit dieses Steines nur eine sehr geringe sein kann. Nägel, Schrauben usw., die in den Stein eingetrieben werden, führen infolge der zwischen Nagel und Stein auftretenden mahlenden Wirkung einen Substanzverlust des Steines herbei, sodass von einem soliden Festsitzen der Nägel usw., wie dies beim Holze unbedingt der Fall ist, nicht mehr gesprochen werden kann. Die grosse Billigkeit, die dem neuen Dübelstein nachgerühmt wird, vermag die grossen Nachtheile der Neuerung also keineswegs aufzuwiegen. —

Ed. Walter, Arch. z. Z. in Homburg v. d. H.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Rathhaus Nienburg. Der Magistrat macht bekannt, dass die Kosten für die Unterlagen im Betrage von 5 M. den Bewerbern zurückgezahlt werden, welche einen Entwurf bedingungsgemäss einreichten. —

Wettbewerb Oberrealschule Teplitz-Schönau. Unter 55 Entwürfen erhielt den I. Preis der des Hrn. Bürger in Chemnitz; den II. Preis der der Hrn. Streit und Sowa, und den III. Preis der des Hrn. Unger, letztere in Wien. —

Wettbewerb Festhalle Siegen. Verfasser des für 300 M. angekauften Entwurfes „Lotto" ist Hr. Arch. Max Adolph in Düsseldorf. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Stadtbmstr. Ludecke in Duisburg ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh fremdländ. Orden ist ertheilt und zw.: dem Ob.- und Geh. Brth. Neumann in Breslau des Offizierkreuzes des kgl. sächs. Albrecht-Ordens; dem Eisenb. Bau- u. Betr.-Insp. Zschirnt in Frankfurt a. M. des Ritterkreuzes I. Kl. des grossherz. hess. Verdienst-Ordens Philipp des Grossmüthigen; dem Ob.-Brth. Jungbecker in Köln a. Rh. des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens II. Kl.

Der Geh. Brth. u. vortr. Rath Wolff im Min. der öffentl. Arb. ist zum Geh. Ob.-Brth., der Reg.-Bmstr. Classe in Neustettin zum Gew.-Insp. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Gust. Riess aus Berlin, Aug. Verlohr aus Winkhausen, Ad. Schmidt aus Fiddichow, Heinr. Schmieden aus Berlin, Ernst Seehausen aus Korbach, Friedr. Mohr aus Köln a. Rh., Leop. Salingré und Wolfgang Siemering aus Berlin (Hochbfch.), — Karl Sunkel aus Hünfeld u. Fritz Schmidt aus Niederbronn (Wasser- u. Strassenbfch.), — Ad. Scheid aus Driedorf und Paul Böttge aus Magdeburg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Gg. Noack in Gütersloh und Karl Kutner in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Geh. Brth. Sattig in Erfurt, der Eisenb.-Dir. Melcher in Breslau, der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Marx in Angerburg und der Zivling. Adalb. Unna in Köln a. Rh. sind gestorben.

Sachsen. Dem Brth. Hunte in Dresden ist der Tit. und Rang als Fin.- u. Brth. in der 1. Gruppe der IV. Kl. der Hofrangordnung verliehen.

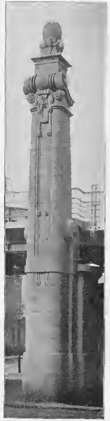
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 44. *
* BERLIN * DEN 31. MAI 1902. *

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

(Hierzu die Abbildungen S. 280 u. 281.)

Pfeiler an der Froben-Strasse.
Archit.: Prof. A. Grenander.



VII. Die künstlerische Ausbildung. (Fortsetzung.)

Mit zwei verschiedenen Momenten ist bei der künstlerischen Ausbildung der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn zu rechnen: einmal mit dem künstlerischen Einfluss des Architekten auf die formale Ausbildung der reinen Konstruktion, und zum anderen mit dem durch den Architekten gegebenen schmückenden Beiwerk der Viaduktstrecken wie der Bahnhöfe. Welchen Einfluss beide Momente auf die Erscheinung des Bauwerkes ausüben, zeigt deutlich ein Vergleich der östlichen mit der westlichen Strecke. Die formale Ausbildung der ersteren Strecke lässt erkennen, dass sie in der Hauptsache unter dem Einflusse des rechnerischen Material-Minimums entstanden ist und dass erst, als diese Strecke sich in der Erscheinung etwas zu sehr den englischen und amerikanischen Hochbahnen näherte, der Architekt zur künstlerischen Mitarbeit angerufen wurde. Herrschte bis dahin in der östlichen Strecke das starre Konstruktionsprinzip, welches Konstruktionsungethüme wie z. B. die beiden Viaduktportale am Sedan-Ufer und anderes hervorgebracht hat, was sich auf der westlichen Strecke mit Ausnahme einiger Bildungen am Bahnhof Nollendorfplatz nicht mehr oder doch nur da wiederholt, wo die Eigenschaften der Oertlichkeit keine besondere Rücksichtnahme auf die Formengebung verlangten, so wurde auf dieser Strecke der Ingenieur, wie es einer der hervorragenden Mitarbeiter des grossen Werkes, Reg.-Bmstr. Bousset ausdrückt, „wo er zu grausam vorging, vom Architekten zu sanfteren Umgangsformen gezwungen". Andererseits ist festzustellen, „dass die Architekten mit bewusster Absicht den Konstruktions-Ideen der Ingenieure folgten und diese Ideen eher noch schärfer zu betonen suchten, als sie zu verdecken. Und zuweilen standen die Architekten im ersten Augenblick ablehnend vor ungewöhnlichen Ingenieurformen, mit denen sie sich später gern abfanden". Aus dieser interessanten Darstellung des gegenseitigen Arbeits- und Einflussverhältnisses der beiden in ihren Grundprinzipien verwandten, im Laufe der Zeit aber mehr als erwünscht auseinander gekommenen Gebiete lassen sich leicht die Gründe für die frische und neue Erscheinung der Bauten der Hochbahn erkennen. Mustergiltig ist die elegante Erscheinung der Hochbahn-Viaduktstrecke zwischen Potsdamerstrasse und Nollendorfplatz. Sowohl die konstruktiven Anordnungen wie der künstlerische Schmuck zeigen eine so neue und eigenartige Schönheit, dass dieser Theil des Werkes eine dauernde Bereicherung des Formenschatzes unserer Nützlichkeitsbauten bildet. Die örtlichen Verhältnisse der breiten Mittelpromenade erlaubten es, die Fusspunkte der Stützen hinauszurücken und die Stützen schräg zu stellen. Dadurch wurde der Eindruck der Standsicherheit verstärkt und zugleich der Konstruktion die Starrheit der rechtwinkligen Bildungen genommen. In der Längsrichtung führt eine schön geschwungene Bogenlinie den Horizontalträger in die Stütze über; Bogenlinien von schönem Schwung sind auch an den übrigen Theilen der Konstruktion die vermittelnden Elemente. Durch die Anwendung der geschwungenen Linie erhält die Konstruktion eine so neue und überzeugende Schönheit, dass sie ohne Zweifel zum Vorbild für spätere Bauwerke werden dürfte. Und wenn es gelingt auch die, die Konstruktion herstellenden Werke dazu zu bringen, auf die kleinen Einzelheiten zu achten, sodass nicht ein Querflansch da, wo er rechnerisch nicht mehr nöthig ist, plötzlich und unvermittelt aufhört, sondern als begleitende Linie bis zu einem natürlichen Endigungspunkt weiter geführt wird, dann dürfte eine Vollkommenheit der Erscheinung erreicht werden können, welche nicht nur weitgehende künstlerische Wünsche zum Schweigen bringt, sondern welche auch zu der Anerkennung zwingt, dass das Hochbauwesen durch die Ingenieure eine werthvolle Bereicherung seiner Erscheinungsformen erfahren hat.

Zu diesen in der reinen Konstruktion liegenden künstlerischen Momenten treten nun noch die rein schmückenden Zuthaten, deren Bestimmung es ist, Härten zu verdecken, Uebergänge geschmeidiger zu machen, und es ist erstaunlich, wahrzunehmen, mit wie wenigen und einfachen Mitteln es möglich ist, harten Bildungen ein völlig verändertes Aussehen zu verleihen. Was Alfred Grenander, Bruno Möhring und Paul Wittig in der Ersinnung charakteristischer und anspruchsloser Zuthaten geleistet haben, ist aus unseren Abbildungen zu erkennen und über alles Lob erhaben. Eine runde oder eckige Volute, eine geschwungene Verzierung, ein Band, ein an den Ecken charakteristisch aufgebogener Eisenstab, das sind die einfachen Schmuckmittel, die mit grösster künstlerischer Sicherheit zur Verwendung gelangten. In diesen bescheideneren Arbeiten scheint uns das Hauptverdienst der architektonischen Ausschmückung der Hochbahn zu liegen, denn sie nur machen es unter der nothwendigen Berücksichtigung der wirthschaftlichen Lage möglich, ein Ingenieurwerk von grosser Ausdehnung aus dem Charakter des reinen Nutzbaues überzuleiten in den mit idealen Forderungen ausgestatteten Charakter des Kunstbaues.

Grössere Aufwendungen wurden auf der westlichen und auf einem Theile der östlichen Strecke an den

Stellen gemacht, an welchen Strassenzüge den Zug der Hochbahn kreuzen. Hier schliesst nicht nur ein reicheres Gitterwerk die seitlichen Gehwege des Bahnkörpers ab und verdeckt die hier nicht zu umgehenden, nicht eben schönen konstruktiven Bildungen der grösseren Spannweiten, sondern es treten zu dem Eisenwerk als markante Begrenzungspunkte der Zwischen-Viaduktstrecken schwere Steinpfeiler mit obelisken-artigen Endigungen von frischer und neuer Erfindung. Wir geben in unseren Abbildungen einige dieser höchst anziehenden Bildungen nach Entwürfen von Bruno Möhring, Alfr. Grenander und Cremer & Wolffenstein wieder. In diesen interessanten Werken feiert der „ästhetische Ueberfluss" einen völligen Sieg über den rein wirthschaftlichen Standpunkt.

In gleichem Maasse ist das der Fall bei einzelnen Bahnhöfen oder Haltestellen, wie sie von der Verwaltung genannt werden. Die Hoch- und Untergrundbahn hat imganzen 10 Zwischenstationen, von welchen die Haltestellen „Kottbuser Thor", „Oranien-Strasse", „Prinzen-Strasse", „Möckern-Brücke" und „Hallesches Thor" nach einer Normalie ausgeführt sind. Von ihnen allerdings wurde mit Ausnahme der Haltestelle „Hallesches Thor" der veredelnde Einfluss der Kunst fern gehalten. Sie sind schlauchartige Bildungen mit senkrechten Glaswänden und gewölbtem Wellblechdach, ohne allen Anspruch, sich der architektonischen Umgebung anzupassen, ein Umstand, der besonders bei der Haltestelle „Möckern-Brücke" (Jahrg. 1901 S. 596) empfunden wird und den Wunsch auslöst, es hätten die künstlerischen Mittel, die zum Schmucke der benachbarten Hochbahnbrücke über den Landwehrkanal verwendet wurden und die, fortdauernd dem Rauch der Lokomotiven der Anhalter Bahn ausgesetzt, bald ihre Wirkung versagen dürften, zur Ausschmückung dieses Bahnhofes verwendet werden sollen. Indessen ist hier die Verwaltung nicht ganz unabhängig gewesen. — Eine infolge der geringen Mittel nur bescheidene architektonische Ausbildung ist durch Hrn. Reg.-Bmstr. Necker für den Bahnhof „Stralauer-Thor" versucht (s. Jahrg. 1901 S. 596). Da indessen der Bahnhof eine unmittelbare Fortsetzung der in reichem märkisch-gothischem Backsteinstil gehaltenen Oberbaumbrücke ist, so ist, namentlich auch im Hinblick auf die baldige Fortsetzung der Bahn über diesen vorläufigen Endpunkt hinaus anzunehmen, dass der hier errichtete Bahnhof nicht das letzte Wort der Verwaltung ist.

Mit erheblichem Aufwande hat der Bahnhof „Schlesisches Thor" durch Grisebach & Dinklage eine ansprechende, durch die Eigenartigkeit der örtlichen Verhältnisse lebhaft gruppirte künstlerische Gestalt erhalten (s. S. 269). Die Bahn überschreitet unter spitzem Winkel einen langgestreckten Platz, dessen bescheidene Grössenverhältnisse im Grundriss zu äusserster Ausnutzung der Fläche veranlassten und so die merkwürdigen Verschneidungen und Ausbauten hervorriefen. Der Bau ist ein Werksteinbau mit Backsteinfläche und ist in der gothisirenden Frührenaissance gehalten, welche den zahlreichen Bauten der Firma ihr charakteristisches Gepräge verleiht. Soweit die Räume im Erdgeschoss nicht durch den Bahnbetrieb in Anspruch genommen werden, sind sie Läden und Restaurationslokale. Nur einzelne Theile der Anlage sind zur Gewinnung eines schönen malerischen Bildes über das Erdgeschoss hinausgeführt —

(Schluss folgt)

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. (Hierzu die Abbildungen S. 283.)

III. Konstruktion und Einrichtung einiger Ausstellungsbauten. (Fortsetzung aus No. 38)

b. Die Haupt-Industriehalle, die Festhalle (Haupt-Bierrestaurant) und das Haupt-Weinrestaurant.

Ausser der bereits beschriebenen Maschinenhalle, der Licht- und Kraftzentrale für das ganze Ausstellungsgebiet und gleichzeitig Ausstellungshalle für die Gruppen IV und V, Maschinenwesen und Elektrotechnik, sind von der Ausstellungs-Verwaltung selbst die Haupt-Industriehalle nebst ihren 3 Erweiterungsbauten, sowie das gleichzeitig als Festhalle dienende Haupt-Bierrestaurant, wie auch das Haupt-Weinrestaurant ausgeführt worden.

Die Industriehalle, welche von den 23 Ausstellungsgruppen (vergl. den Lageplan mit der Gruppenangabe auf S. 164), mit Ausnahme des Gartenbaues und des Maschinenwesens, im Verein mit den nothwendig gewordenen Erweiterungsbauten Gegenstände sämmtlicher Ausstellungsgruppen in sich aufnimmt, ist naturgemäss das bedeutendste aller Ausstellungsgebäude und nimmt dementsprechend einen hervorragenden Platz in der Mitte des Ausstellungsgebietes ein. Leider bat die Kostenfrage bei der Ausgestaltung dieses Gebäudes, das, den stetig wachsenden Ansprüchen an Ausstellungsfläche entsprechend, weit über das ursprünglich geplante Maass bat ausgedehnt werden müssen, eine sehr Ausschlag gebende Rolle gespielt, sodass der ursprüngliche Thielen'sche Entwurf hat arg beschnitten werden müssen und zur Belebung der uber 400 m langen, dem Rheine zugekehrten Front schliesslich im wesentlichen nur ein reicher, von einer Kuppel bekrönter und von Thürmchen flankirter Mittelbau hat ausgeführt werden können.

Wie der Grundriss, Abbildg. 6 (S. 283) zeigt, besteht die Industriehalle, welche eine Grundfläche von 28 000 qm bedeckt, aus einem Mittelbau, dessen Kuppel sich bis zu 67 m Höhe erhebt und der mit seinen Anbauten hauptsächlich als Repräsentationsraum dient. Daran schliessen sich, mit ihren Axen einen stumpfen Winkel bildend, je 170 m lange Seitenhallen von rd. 21 m Höhe und 15,9 m Weite an, denen noch ein niedrigerer, mit Pultdach überdeckter Raum von 7 m Breite vorgelagert ist. Hinter dieser hohen Halle liegen niedrige Querballen mit Satteldäcbern von 15,5 m bezw. 13,8 m Stützweite und einer solchen Tiefe, dass für den grösseren Theil des Gebäudes eine Gesammtbreite von rd. 72 m entsteht. Die gesammte überdeckte Grundfläcbe stellt sich danach auf über 27 000 qm, wovon etwa 1400 qm auf den Mittelbau entfallen, während der Rest für Ausstellungszwecke verbleibt. Einschliesslich der beiden getrennt ausgeführten Erweiterungsbauten (reine Nutzbauten) von je 3400 qm Grundfläche werden etwa 35 000 qm Fläche von der Ausstellungs-Verwaltung geboten (gegenüber 24 000 qm der ursprünglichen Annahme).

Abgeseben von dem in Eisen hergestellten Mittelbau, von dem wir in Abbildg. 4 S. 245 ein Bild während der Montage wiedergegeben haben, ist vorwiegend Holz als Baumaterial sowohl für die niedrigen Quer- wie für die hohen Längshallen zur Anwendung gekommen. In Abbildg. 7, 8 und 9 (S. 283) sind diese Konstruktionen dargestellt. Die Binder der Haupthallen haben die für Holzkonstruktion ungewöhnlich grosse Entfernung von 7,4 m. Die hohen, stark belasteten Stützen konnten daher nicht mehr in Holz hergestellt werden. Sie sind als Fachwerksträger ausgebildet, deren Gurte und Horizontalen aus ⊐⊏-Eisen hergestellt sind, während die Diagonalen aus Holz mit beiderseits aufgelegten Flacheisen bestehen. Das Holz hat dabei die nöthige Knickfestigkeit abzugeben. Die Gründung ist, wie schon einleitend erwähnt wurde, derart erfolgt, dass Betonklötze, in welche die Stützenfüsse eingebettet sind, die Eigenlast, dagegen bis zum gewachsenen Boden herabgeführte und mit den Stützenfüssen fest verbundene Pfähle die Windlast aufzunehmen haben. In den Dachbindern, die als eine Verbindung von Hänge- und Sprengwerk ausgebildet sind, ist nur die Zugstange aus Eisen hergestellt, ebenso wie die Zugstangen der die Stützen verbindenden Längsträger, welche unter den die Halle beleucbtenden grossen Fenstern der Längswände liegen. Die Dachpfetten sind sowohl in lothrechter wie in wagrechter Ebene mit Kopfbändern ausgestattet, ausserdem sind an den Hallenenden noch einige besondere Windstreben eingelegt.

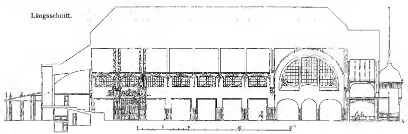
Die Konstruktion der mit Oberlicht erleuchteten hinteren, niedrigen Hallen geht aus Abbildg. 9 hervor. Auch hier sind die Dachbinder als kombinirte Hänge- und Sprengwerke ausgebildet. Die Zwischenstützen sind hier aus Holzpfosten, die Endständer der einzelnen Hallenbauten dagegen in vorbeschriebener Weise bergestellt.

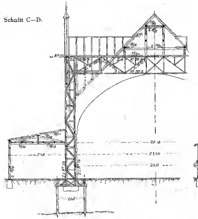
Die Mittelhalle besitzt einen 8seitigen Grundriss (aber von verscbiedener Seitenlänge) von 29 m Weite in der Ricbtung der beiden Hauptaxen. Daran schliessen sich noch 4, im Grundriss rechteckige Vorhallen von je 7,50 m Tiefe und an der vorderen Eintrittshalle beiderseits noch Thürmchen an, die sich bis zu einer Höhe von 38 m erheben und durch einen Gang mit dem Obergeschoss der Vorhalle verbunden sind. Wie die schon erwähnte Abbildung auf S. 245 erkennen lässt, besteht der Kuppelbau aus einem dem 8eckigen Grundriss entsprechenden Unterbau von 25 m Höhe, über welchem sich die Kuppel in 16 m Höhe bis zum Fussring der Laterne wölbt. Letztere

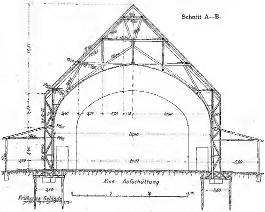
hat einschl. des oberen Aufsatzes wiederum 16 m Höhe. Die Kuppel ist durch einen mittleren Ring in 2 Zonen getheilt. Die Kuppelform und auch die äussere Umgrenzung der Laterne sowie des Daches der Thürmchen werden durch Holzsparren und Pfetten hergestellt, auf denen Schalung aufgebracht ist. Die Kuppel besitzt ein inneres Rabitzgewölbe, das in rd. 26 m Höhe über dem Fussboden mit einem farbigen Oberlicht von rd. 13 m Durchmesser abschliesst und an dem oberen Kuppelring aufgehängt, bezw. auf den unteren abgestützt ist.

Der Entwurf und die Berechnung der Konstruktion des Hauptgebäudes rühren von Hrn. Ing. O. Leitholf-Berlin,

Die Festhalle ist in den Abbildgn. 10—13 im Grundriss, Längsschnitt und 2 Querschnitten dargestellt. Sie besteht aus einem als Konzertsaal dienenden Hauptraum von 20,46 m Lichtweite bei 49,56 m Länge mit 13,5 m Scheitelhöhe der gewölbten, die Dachkonstruktion verhüllenden Drahtputz-Decke. Am Kopfende schliesst sich die Orchesternische von 9,60 m Tiefe an, der noch ein breites Podium im Saale vorgelegt ist. Pfeilerstellungen trennen am anderen Saalende einen Theil von 15 m Tiefe ab, an welchen sich seitlich 7,5 m tiefe niedrigere Säle anschliessen, die sich vom Hauptsaale durch 4 m hohe Abschlusswände trennen lassen. Der Hauptsaal mit Orchester bietet etwa 1250 qm Grund-

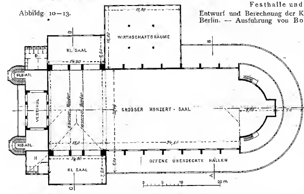






Festhalle und Haupt-Bierrestaurant.
Entwurf und Berechnung der Konstruktion von Ingenieur O. Leitholf in Berlin. — Ausführung von Boswau & Knauer in Berlin-Köln a. Rh.

Abbildg. 10—13.



fläche. Bei Konzerten finden etwa 2000 Personen in den Räumen Sitzplätze.

Am Kopfende ist dem Gebäude ein Vestibül mit Treppenthürmchen, welche die zu einer Empore führenden Treppen enthalten, nebst Garderobenräumen und Toiletten vorgelagert. An der einen Langseite schliessen sich Wirthschaftsräume von 20 zu 16 m Grundfläche an, während breite, an den Seiten offene Hallen den Rest des Gebäudes umziehen. Für den Wirthschaftsbetrieb sind grössere Küchen und die nothwendigen Keller vorgesehen. Im übrigen ist das Hauptgebäude nicht unterkellert. Die Gesammtfläche des Gebäudes bedeckt 2800 qm. Die Konstruktion geht aus den beiden Schnitten

her. Die Eisenkonstruktion des Kuppelbaues ist von der Firma Hein, Lehmann & Cie. in Düsseldorf-Oberbilk ausgeführt, während die Firma Boswau & Knauer-Berlin, Filiale in Köln, die Aufstellung, Vorhaltung und Wiederbeseitigung des ganzen Gebäudes in Generalunternehmung übernommen hat. Die Kosten, einschl. der beiden Erweiterungsbauten, waren auf 1,2 Mill. M. veranschlagt.

hervor. Das Hauptdach (vergl. Schnitt $A-B$) erhebt sich mit dem First bis zu 21 m Höhe bei 21 m Stützweite. Die in 5 m Entfernung liegenden Binder sind bis auf die Anordnung eiserner Zugstangen ganz in Holz konstruirt. Die Stützen zeigen dagegen dieselbe Konstruktion wie bei der Industriehalle. Abweichend hiervon sind, wie Schnitt $C-D$ zeigt, im vorderen Theile des Hauptsaales, über

welchem sich an das Hauptlängsdach noch 2 hohe Querdächer anschliessen, zwei portalartige, in Eisen konstruirte Binder eingelegt. Auch in der Giebelwand zwischen Vestibül nnd Hauptsaal und an anderen Stellen, wo grössere Wandöffnungen zu überdecken sind, ist das Eisen als Verstärkung der Holzkonstruktionen zu Hilfe genommen. Entwurf und Berechnung der Konstruktion rühren ebenfalls von Ing. O. Leitholf ber, die Ausführung von Boswau & Knauer. Die Kosten stellten sich auf 110000 M.

Das Hauptweinrestaurant, 1900 qm Grundfläche, wird in den Abbildgn. 14—16 in Grundriss (mit eingezeichneter Dachzerfallung), Längsschnitt und Querschnitt vorgeführt. Den Kern der Anlage bildet ein grosser Speisesaal von 26,5 m Länge bei 15,7 m Breite, also von rd. 420 qm Grundfläche nutzen lässt. Hinter dem Restaurationsgebäude, nach dem Hauptwege der Ausstellung zu, sind die ausgedehnten Wirthschaftsräume, sowie der Eingang zum Hauptsaal mit geräumigem Vestibül, Garderobe, Toiletten in niedrigeren Anbauten untergebracht. Nach der Rheinseite zu schliesst sich ein breiter offener Altan an, während das Halbrund des einen Kopfendes von seitlich offenen Hallen umzogen wird. Die Haupträume sind nicht unterkellert, dagegen die Wirthschaftsräume und der Altan an der Rheinseite, sodass bedeutende Kellereien für den Wirthschaftsbetrieb, bezw. für die Sektkellerei nebst Probirstube von Deinhardt & Co. gewonnen wurden.

Die in 3,85 m Entfernung liegenden, 15,7 m weit gespannten Dachbinder sind ganz in Holz konstruirt, auch die als Fachwerk ausgebildeten Stützen. Eiserne Walz-



Bahnhof „Bülowstrasse". Architekt: Bruno Möhring in Berlin.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

und 9 m Höhe. An denselben schliesst sich ein zweiter Saal für den übrigen Restaurationsbetrieb von gleicher Breite aber nur 8 m Höhe an, der halbkreisförmig abgeschlossen ist und rd. 250 qm Fläche bietet. Nach der Rheinseite zu lagert sich noch ein niedrigerer, zweigeschossiger Vorbau vor, der sich von den übrigen Räumen getrennt beträger sind dagegen für die Unterzüge der Kellerdecken verwendet. Die Gründung entspricht der schon geschilderten Ausführung bei der Industriehalle. Der Entwurf der Konstruktion erfolgte im Baubureau der Ausstellung. Die Kosten bahen rd. 85 000 M. betragen. —

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Mecklenburgischer Arch.- u. Ing.-Verein. In der Versammlung zu Schwerin am 12. April d. J. hielt der als Gast anwesende Hr. Bergrath Nettekoven einen mehr als zweistündigen, durch Vorlegung vieler Zeichnungen nnd Modelle erläuterten Vortrag über das im Jahre 1888 von einer Aktien-Gesellschaft unter seiner Leitung in Angriff genommene Kali-Bergwerk Jessenitz und die damit verbundenen Fabrikanlagen, welches unweit des Fleckens Lübtheen im südwestlichen Mecklenburg auf einem von Südost nach Nordwest streichenden, verhältnissmässig nahe unter der Erdoberfläche liegenden Steinsalzrücken an der Mecklenburgischen Staatsbahn liegt.



Mittelstütze im Untergrund-Bahnhof „Wittenbergplatz". Arch.: Paul Wittig.



Stütze am Halleschen Thor. Architekten: Solf & Wichards.



Stütze in der Skalitzer-Strasse. Architekt: Prof. Alfr. Grenander.



Stütze an der Lutherkirche. Arch.: Bruno Möhring.



Mittelstütze im Untergrund-Bahnhof „Zoolog. Garten". Arch.: Paul Wittig.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Der Vortragende schilderte in eingehendster Weise die technischen Vornahmen, mittels deren es schliesslich gelungen sei, die entgegen getretenen Bauschwierigkeiten der Abteufung des Schachtes zu überwinden, und die vor kurzem nunmehr in Betrieb gekommene Förderung des Rohmateriales aus etwas über 600 m Tiefe in völlig gesichertem und ununterbrochenem Arbeitsgange zu bewerkstelligen. Der geförderte Carnellit enthalte 14—17 % Chlorkali, zu dessen Gewinnung in reinem Zustande die Fabrikanlage auf die Verarbeitung von täglich 5000 Ztr. Rohsalz eingerichtet worden sei. Dem Redner, welcher einen Sonderabdruck aus dem demnächst erscheinenden Werke „Deutschlands Kali-Industrie" mit den auf die Anlage und deren Bau bezüglichen Einzelheiten zur Vertheilung brachte, zollte die Versammlung wohlverdienten Dank, um so mehr, als mit der bevorstehenden Sommer-Versammlung noch die Besichtigung des Bergwerkes an Ort und Stelle verknüpft werden wird.

Die Versammlung zu Schwerin am 10. Mai erledigte Geschäftsangelegenheiten, insbesondere die Zuschriften des Verbands-Vorstandes wegen Verbreitung der Denkschrift über die Stellung der hoheren städtischen Baubeamten unter den Mitgliedern der inbetracht kommenden städtischen Körperschaften und wegen der Herausgabe des Werkes über das deutsche Bauernhaus, nachdem sie zuvor des am 30. April im rüstigsten Mannesalter verstorbenen Mitgliedes, grossh. Eisenb.-Betr.-Dir. Albrecht, welcher dem Verein seit seiner Gründung angehorte, ehrend gedacht hatte. Sodann genehmigte die Versammlung mit geringen Aenderungen den von den Hrn. Hennemann, Hübbe und Wohlbrück ausgearbeiteten Vorschlag zur Aeusserung des Vereines über die Stellung der Techniker zu der Frage über die Beschaffung billiger Wohnungen. Schliesslich wurde als Richtschnur für den zur Feststellung des Sonderprogrammes der Sommer-Versammlung aus den Hrn. Hamann und Brüssow (Schwerin) und Klett und Voth (Ludwigslust) gebildeten Ausschuss beschlossen, am 15. Juni in Pritzier zusammenzutreffen, von dort aus in Wagen nach dem Bergwerk Jessenitz und nach der Besichtigung desselben ebenso wieder zurückzufahren und die geschäftliche Versammlung dann Abends in Ludwigslust zu halten. — H.

Pfälzische Kreisgesellschaft des bayer. Architekten- und Ingenieur-Vereins. Am 11. Mai 1902 fand in Speyer die 59. Versammlung des Vereins statt. Um 11 Uhr trat man einen Gang durch die Stadt zur Besichtigung ihrer hochinteressanten Bauten an. Zunächst wurde unter Führung des Hrn. Bahnhofverw. Heuser das Judenbad — der Rest einer Synagoge in romanischem Stile — besichtigt. Alsdann übernahm Hr. k. Bauamtmann Baer die Führung zu den im Rohbau vollendeten staatlichen Neubauten des Gymnasiums und Kreis-Archivs, welche durch ihre schönen Formen allgemeinen Beifall fanden. Der hieran sich anschliessende Besuch des Domes bot der Versammlung Gelegenheit, die z. Z. im Gange befindlichen Ausgrabungen der Kaisergräber im Königs-Chore, bezw. die geplante Ausführung einer Kaisergruft in Augenschein zu nehmen. Von dieser altehrwürdigen Grabstätte der Kaiser hegab man sich wieder zu den Bauten der Neuzeit, und zwar zunächst zu dem Ende 1901 fertig gestellten, von Hrn. Arch. Schoberl in Speyer entworfenen Gebäude des Oberpostamtes. Die im Barockstile, massiv in Sandstein mit formvollendeten Stein- und Bildhauer-Arbeiten grossartig angelegten Fassaden gaben ein stattliches Bild des äusseren Baues, während andererseits die Schalterhalle, sowie das höchst bequem angelegte Stiegenhaus den neuesten Anforderungen entsprechen. Den Schluss des Umganges bildete die Besichtigung der von Flügge und Nordtmann entworfenen Protestationskirche, in welcher die Versammlung von dem um diesen Bau so hochverdienten Hrn. Prof. Gümbel empfangen und belehrt wurde. Der sechseckige, 100 m hoch geplante Thurm, welcher in seinem Untergeschosse eine Gedächtnisshalle bildet, ist bis zu einer Höhe von 37 m fertig gestellt, während die eigentliche Kirche — ein kurzes Langhaus mit Querschiffen und Chor — ganz unter Dach gebracht ist. Die in gothischem Stile erbaute Kirche zeigt die formvollendetsten Ausführungen, wie auch die Glasgemälde der Fenster die grösste Bewunderung erregten. Es wäre nur zu wünschen, dass die Mittel zur Vollendung dieses herrlichen Baues reicher flössen, damit die Fertigstellung desselben nicht so weit hinausgerückt würde.

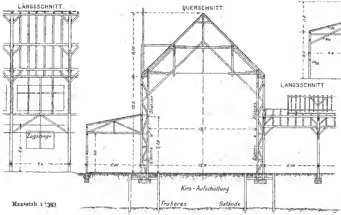
Um 1½ Uhr versammelte man sich im Saale der Harmonie-Gesellschaft zur Behandlung des geschäftlichen Theils. Wegen Erkrankung des ersten Vorsitzenden, Ob.-Ing. Jolas, wurde die Sitzung durch den zweiten Vorsitzenden, Hrn. k. Bauamtmann Frauenholz, geleitet. Nach dem Berichte desselben über das Vereinsjahr 1901 erfolgte durch den Rechner die Rechnungsablage für 1901, sowie die Vorlage des Voranschlages für 1902. Demnächst schritt man zur Ergänzungswahl für zwei satzungsgemäss ausscheidende Vorstandsmitglieder, als welche Hr. Direktions-Rath Müller-Ludwigshafen und Hr. k. Bauamtmann Baer-Speyer gewählt wurden.

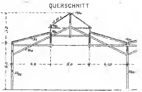
Inbetreff des vom Verein herausgegebenen und im Selbstverlage desselben erschienenen Sammelwerkes „Die Baudenkmale in der Pfalz" wurde berichtet, dass fast die Hälfte sämmtlicher Lieferungen in neuer Auflage erschienen ist und auch in diesem Jahre wieder mehrere Lieferungen neu gedruckt werden müssen — ein Beweis, dass dieses hochinteressante Werk stark begehrt ist. Dasselbe ist in 5 Bänden mit 27 Lieferungen erschienen und kostet 40 M.; einzelne Lieferungen werden zu 2 M. abgegeben.

Zur Stuttgarter Theaterfrage.

Der Brand und die Zerstörung des Hoftheaters in Stuttgart haben in der schwäbischen Residenz Theaterfragen hervorgerufen, welche über die Grenzen der Stadt hinaus Bedeutung erlangt haben und um so eingehender erörtert werden können, als ein nach dem Entwurfe der Architekten Eisenlohr & Weigle in Stuttgart zur Errichtung gelangendes Interimstheater den dringendsten Theaterbedürfnissen so lange genügt, bis die Bevölkerung sich wieder geordneter, den modernen Ansprüchen an die Bühnenkunst vollauf Rechnung tragender Verhältnisse erfreut. Bald nach der Katastrophe, die das alte, seinen vielseitigen Zwecken in recht ungenügender Weise entsprechende Haus heimsuchte, begannen die Berathungen über die Neugestaltung der Theaterverhältnisse und über die Stelle, an welcher in Zukunft die Bühnenkunst ihren Sitz aufschlagen könnte. Dabei ergaben sich zwei grundsätzlich widersprechende Strömungen. Die einen wollten ein neues Haus für Oper und Drama an der Stelle des alten Hoftheaters errichtet wissen, eine Strömung, welche ihre Stütze hauptsächlich in der günstigen, dem Schloss unmittelbar benachbarten Lage der Baustelle erblickte, während eine andere Strömung, gestärkt durch gute Gründe des Theaterbetriebes, die Errichtung zweier Häuser, eines kleineren für das Drama, eines grösseren für die Oper anstrebt. Hierfür wäre, wie man meint, der Platz des alten Theaters zu klein und man müsste eine andere Baustelle ins Auge fassen. In dem Widerstreit der Meinungen griff man zu dem Auskunftsmittel der Befragung von Sachverständigen. Der Architekt Heinrich Seeling in Berlin und der Architekt Prof. Max Littmann in München sprachen sich mit aller Entschiedenheit für eine Trennung des Dramas von der Oper aus und befürworteten unabhängig von einander die Errichtung zweier Theater, eines Theaters für das Drama mit 800 bis 1000 Sitzplätzen, und eines Hauses für die Oper für 1600 bis 1800 Sitzplätze, jedoch nicht in der Gesammtanlage getrennt, sondern zur Ersparniss im technischen Betriebe als Doppeltheater räumlich unter einem Dache vereinigt.

Was bei diesen Vorschlägen in erster Linie interessirt, das ist die mit Nachdruck behauptete Nothwendigkeit einer Trennung der Fächer, welcher sich neben den Architekten auch die Bühnenpraktiker, und zwar sowohl Bühnenleiter wie Darsteller anschliessen und die gleichmässig in der Entwicklung des Dramas unserer Tage wie auch der der Opernmusik begründet ist. Das Drama ist mehr und mehr Stimmungsdrama geworden; die zunehmende Verinnerlichung der Darstellung, die Blosslegung der Seelenvorgänge, das entschiedenere Zurückgreifen auf die Natur haben ein Drama geschaffen, welches den Beschauer in anderer Weise als sonst in seinen Bann schlägt. Waren es früher, bei zahlreichen Stücken unserer Klassiker, das edle Pathos, der schöne Fluss der Rede, an welchen sich der Zuschauer als an einer schönen Form erfreute, so geht das moderne Drama mehr auf unmittelbare Seelenwirkung und Gemütsbewegung, und mit dem zunehmenden gewählten oder krassen Naturalismus wurde die Art zu sprechen eine andere. Konnten leidenschaftliches Pathos und tönende Rede sehr wohl auch ein Haus ausfüllen, in welchem in regelmässiger Abwechselung die italienische Oper mit allen ihren Nachahmungen zur Aufführung gelangte, Aufführungen, die weder an den Zuschauerraum noch an das Bühnenhaus besondere Anforderungen stellten, so weitete sich die gleichwohl schon bestehende Kluft zwischen Oper und Drama um so mehr, je mehr in ersterer die Herrschaft des Wagner'schen Musikdramas an Boden gewann, an die Bühnengestaltung die weitgehendsten Anforderungen stellte und auf die Zuschauer eine solche Anziehungskraft ausübte, dass die bestehenden Räume zu klein wurden, und je mehr letzteres vom Heldendrama zum Seelendrama sich entwickelte.





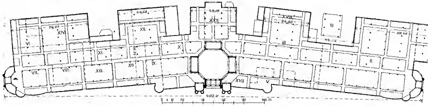
Abbildg 6—9
Die Industriehalle.
Architekt: G. Thielen †
und Andere.

Entwurf und Berechnung der Konstruktion von Ingenieur Leitholf in Berlin.

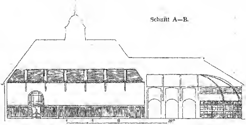
Ausgeführt
von Boswau & Knauer,
Berlin-Köln.

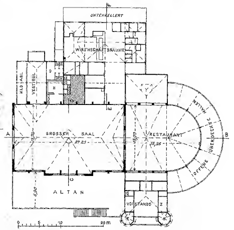
Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

Maasstab 1 : 333



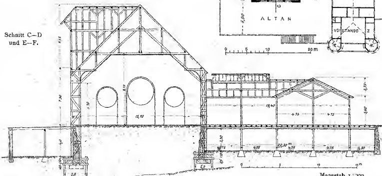
Schnitt A—B.





Abbildg. 14—16. Haupt-Weinrestaurant.
Entworfen im Baubureau der Ausstellung.

Schnitt C—D
und E—F.



Maasstab 1 : 333.

Nachdem zum Schluss Hr. Bezirksbmstr. Völcker-Landau einen von feinem Humor durchwürzten Vortrag über die im vorigen Jahre zu Königsberg stattgebabte Abgeordneten-Versammlung gehalten hatte, nahm man im „Wittelsbacher Hof“ das gemeinschaftliche Mittagessen ein.

Vermischtes.

Die feierliche Einweihung des Karlsruher Hafens als letzter Theil der Festlichkeiten zum Regierungsjubiläum des Grossherzogs Friedrich von Baden hat am 27. Mai stattgefunden. Die in ihrem tiefbautechnischen Theile durch den grossherz. Brth. J. Rosshirt, in ihren Hochbauten durch Hrn. städt. Hochbauinsp. A. Stürzenacker entworfene schöne und einheitliche Anlage erfreute sich der lebhaftesten Anerkennung des hohen Jubilars und der übrigen Festgäste. —

Todtenschau.

Wilhelm von Pressel †. Am 19. d. M. verstarb hochbetagt und in dürftigen Verhältnissen in Konstantinopel der seiner Zeit sehr bekannte, verdienstvolle Eisenbahn-Ingenieur Wilhelm von Pressel. Im Jahre 1821 in Stuttgart geboren, trat er nach absolvirtem Studium in den württembergischen Eisenbahn-Staatsdienst, war eine Zeit lang Professor am Polytechnikum in Stuttgart, dann betraut mit der Leitung des Baues schweizerischer und österreichischer Eisenbahnen, wobei besonders seine Thätigkeit für die Brennerbahn hervorzuheben ist.

Der Auftrag des Barons von Hirsch, dessen erste Eisenbahnlinien in der europäischen Türkei zu traciren, brachte ihn in Beziehung zum Sultan, in dessen Auftrag er dann 1872 die Vorarbeiten für die ersten Bahnlinien in der asiatischen Türkei ausführte. Für diese Pläne ist Pressel wiederholt eingetreten, z. Th. in scharfem Gegensatz zu den Plänen, wie sie jetzt durch die Bagdadbahn-Gesellschaft vielleicht der Verwirklichung entgegengeführt werden. Trotz verschiedener Misserfolge, die namentlich dem mangelnden geschäftlichen Sinne des im übrigen hervorragenden Technikers zuzuschreiben sind und ihn sowohl bei den orientalischen Bahnen der Baron Hirsch, wie bei den anatolischen Bahnen um die Früchte seiner Arbeit brachten, ist Pressel seitdem dem Felde seiner Thätigkeit treu geblieben. Er ist auch verschiedentlich schriftstellerisch hervorgetreten. Eine seiner letzten Arbeiten „Les chemins de fer en Turquie d'Asie“, die in ihrem Urtheil zumtheil wohl durch die Verbitterung diktirt sind, bezog sich insbesondere wiederum auf die Bagdadbahn, die er in anderer Linienführung, und zwar als türkisches Staatsunternehmen, gebaut wissen wollte. Jedenfalls ist in ihm ein Mann dahin gegangen, der unter günstigeren Verhältnissen Bedeutendes hätte leisten können. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kreishaus in Kolberg wird zum 20. Juli für deutsche Architekten ausgeschrieben. Es gelangen 2 Preise von 2000 und 1000 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 400 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehoren u. a. an die Hrn. Landesbrth. Drews in Stettin, sowie Kreisbauinsp. Barth und Stdtbrth. Sprotte in Kolberg. Unterlagen gegen 2 M. durch Kreisbmstr. Buch in Kolberg. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Synagoge in Bielefeld, welche 800 Sitzplätze enthalten und 300 000 M. kosten soll, waren 4 Architekten, ein einheimischer und drei auswärtige eingeladen. Im Preisgerichte befanden sich als Architekten die Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Ende-Berlin, kgl. Brth. Büchling und Stadtbrth. Ritscher in Bielefeld. Das Preisgericht bezeichnete einstimmig den Entwurf des Hrn kgl. Bauinsp. E. Fürstenau in Steglitz als „in jeder Hinsicht zur Ausführung geeignet“. Die Raumgestaltung zeigt eine Zentralanlage mit „ausserordentlich malerischem reizvollem Aufbau. Auch die Wahl der der Frührenaissance entlehnten zierlichen Bauformen muss“, nach dem Gutachten der Preisrichter, „in Anbetracht der Oertlichkeit und der Umgebung als ein weiterer Vorzug erachtet werden“. —

Auch ein Wettbewerb. Der Veteranen- und Militär-Verein in Friedberg in Hessen mochte ein Krieger-Denkmal errichten, welches „in interessanten nicht alltäglichen Formen gehalten“ sein soll und nicht mehr als 12 000 M. kosten darf. Für Preise sind Mittel nicht vorhanden, jedoch wird dem Verfasser des ausgewählten (durch wen?) Entwurfes die Ausführung zugesichert. So verlockend es auch sein mag, um diese zu ringen, so hatte sich doch in diesem Falle der Weg der unmittelbaren Uebertragung an eine bewährte Kraft, an denen kein Mangel ist, empfohlen. —

Wettbewerb der „Vereinigung Berliner Architekten betr. Entwürfe zu Bogenlicht-Kandelabern. Als Preisrichter sind durch die „Vereinigung“ gewählt die Hrn. Brth. von Groszheim, Reg.-Bmstr. K. Reimer und Arch. R. Wolffenstein. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin

Es kann demnach nicht überraschen, dass bei dieser Sachlage sowohl Bühnenleiter wie Schauspieler sich ohne Einschränkung für eine Trennung der Bühnen aussprachen, wie sie in den grossen Hauptstädten allenthalben bereits durchgeführt ist und auch in den kleineren Hauptstädten der Provinz, sofern es die wirthschaftliche Lage der Theater irgendwie gestattet, zum Durchbruch kommen wird. Man erinnert sich an den Sturm, welcher entstand, als das neue Burgtheater in Wien seine Pforten öffnete. Die Gewohnung an das alte, kleine, enge Haus in der Burg war eine so grosse, das Zusammenerleben des Inhaltes eines Dramas von Zuschauer und Darsteller in dem kleinen Raum ein so inniges, die persönlichen Beziehungen zwischen beiden so tiefe, dass es grösserer Umgestaltungen und langer Jahre der Gewöhnung bedurfte, bis das neue grossere Haus bei Zuschauer und Darsteller die Sympathie fand, aufgrund deren allmählich eine Beruhigung stattfand, wenn man das alte Haus auch heute noch nicht vergessen hat und in der alten Generation nicht vergessen kann. Mogen auch vielleicht etwas zu weitgehender konservativer Sinn, Bequemlichkeit und gereizter Widerspruch bei der Bewegung mitgesprochen haben, zum grössten Theil hat sie in dem Umstande ihre Nahrung gefunden, dass, wo es sich um das moderne Konversations- und Seelen-Drama handelt, in einem kleineren Hause der bekannte Funke unmittelbarer vom Darsteller zum Zuschauer überspringt, als in einem grossen Hause. Der modernen Spezialisirung ist demnach auch die Bühnenbaukunst verfallen. Sie erfordert kleine Häuser bis zu höchstens 900 Sitzplätzen für das Konversations- und Seelendrama, grössere Häuser von 1500—2500 Sitzplätzen für die Oper und sie erstrebt schliesslich ganz grosse Häuser für 5000—10000 Personen für das Volks-Schauspiel, dessen Dichtung sich den Bedürfnissen einer grossen Zuschauermasse und des sie aufnehmenden Raumes anpassen muss.

Neben den Architekten hat man in Stuttgart naturgemäss auch Bühnenleiter und Schauspieler befragt. Alle erklären sich mit voller Entschiedenheit gegen ein „Kompromiss“-Theater, wie es genannt wird, von etwa 1800 bis 2000 Sitzplätzen. Der Intendant von Possart befürwortete lebhaft den Gedanken einer Doppelbühne und zwar aus Gründen dauernder Ersparniss, grösserer Beweglichkeit und Reichhaltigkeit in der Darstellung, sowie zur Erzielung neuer Wirkungen durch die mögliche Erweiterung und perspektivische Vertiefung des Bühnenbildes. Er tritt für die Doppelbühne unter der Voraussetzung ein, dass die Bühnenbreite für beide Häuser die gleiche wäre und die Scene des grossen Hauses 7, die des kleinen Hauses 4 Coulissen betrüge. Der Uebertragung der Feuersgefahr von einem zum anderen Hause konnte durch entsprechende Isolirräume vorgebeugt werden. Jedenfalls ist der Gedanke des Doppel-Theaters, nachdem er bereits in dem verflossenen Berliner Viktoria-Theater einen Vorläufer hatte und von Semper für ein Theater für Baden in der Schweiz bearbeitet war, werth, nach modernen Gesichtspunkten einer neuen Lösung zugeführt zu werden. Die deutsche Theaterbaukunst erfreute sich im Verlaufe des letzten Jahrzehntes einer ungeahnten Entwicklung, sie bat die verschiedensten Vorwürfe mit Glück aufgegriffen und gelöst, sie wird auch die Stuttgarter Theaterfrage einer Lösung zuführen, welche nach den gerade hier vorliegenden eigenartigen Verhältnissen berufen sein könnte, in der Entwicklungs-Geschichte des deutschen Theaters eine Bedeutung zu erlangen, die vielleicht nicht ganz von der Tragweite des Richard-Wagner-Theaters ist, aber immerhin die Bedeutung eines wichtigen und folgereichen Schrittes im modernen Theaterbau haben könnte.

Einstweilen wogt in Stuttgart noch der Kampf der Meinungen und es hat auch der schwäbische Landtag ein gewichtiges Wort mitzusprechen. Möchte er mit dazu beitragen, dass ein Werk gefördert wird, welches ein gutes und der darstellenden Kunst zum Segen gereichendes ist. — —H.—

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 45. Berlin, den 4. Juni 1902.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

VII. Die künstlerische Ausbildung. (Schluss.) Hierzu die Abbildungen S. 288 u. 289.



Werden die Bauten des Bahnhofes „Schlesisches Thor" wesentlich durch die Verschneidungen der Platzverhältnisse beeinflusst, so ist das in ähnlichem Maasse der Fall bei dem Bahnhofe „Prinzenstrasse". Dieser zerfällt in drei Theile: in die eigentliche Bahnhofshalle, die sich in nichts von der Normalie der kunstlosen Zwischenbahnhöfe unterscheidet, in das nördliche Zugangshaus mit Schalterhalle, welches als ein für diesen Zweck erworbenes Wohnhaus sich gleichfalls in nichts von den Wohnhausbauten der dortigen Gegend unterscheidet, und in das südliche Zugangshaus, welches auf einer dreieckigen Baustelle errichtet wurde, die sich aus dem Zusammentreffen der Gitschiner und der Prinzenstrasse bildet und nach den Entwürfen von Paul Wittig eine höchst geschickte Grundriss-Ausnutzung bei ansprechender Gestaltung des Aeusseren und des Inneren erfahren hat (s. S. 288.)

Ein Bahnhof, dessen künstlerische Gestaltung besondere Schwierigkeiten bot, die durch die Architekten Solf & Wichards in glücklicher Weise überwunden wurden, ist der auf der Scheide zwischen der Ost- und der Weststrecke stehende Bahnhof „Hallesches Thor". Der monumentale bauliche Charakter der Oertlichkeit: die figurengeschmückte Kanalbrücke, die klassischen Thorbauten und die Bedeutung des Belle-Allianceplatzes als eines Denkmalplatzes forderten gebieterisch für diesen Bahnhof einen höheren architektonischen Aufwand, bei dessen Gestaltung es der reichen Erfindungsgabe der Architekten bedurfte, aus den schwierigen örtlichen Verhältnissen des Bahnhofes selbst etwas zu schaffen, was den innereren Zwiespalt des Werkes nicht allzu stark in die Erscheinung treten lässt. Der Bau ist trotz aller Kunst der Architekten ein Kompromissbau geblieben und konnte nichts anderes werden, denn es galt hier nicht sowohl, die Bahnhofshalle architektonisch auszubilden, als ihr eine Architekturgruppe vorzulagern, welche das reine Nützlichkeitsgepräge der Bahnhofshalle verdeckte. Der Bahnhof wurde nur dadurch möglich, dass der Stromfiskus und die Strompolizei gestatteten, bis nahe an die Flucht der Widerlager der Belle-Alliance-Brücke in den Landwehrkanal hineinzubauen. Infolge der mangelnden Bodenfläche war daher die Lösung des Treppenhauses, für welches Stützen nicht aufgestellt werden konnten, eine jener schwierigen Konstruktionsfragen, welche die Gestaltung des Bahnhofes wesentlich beeinflusst haben. Die von den Künstlern vorgeschlagene Lösung, das erste Treppenpodest erkerartig aus dem Sandsteinvorbau herauszukragen und die Treppenläufe von diesem Erker aus frei schwebend zu den Bahnsteigen zu führen, ist, freilich nicht ohne einige konstruktive Kunststücke, der Schwierigkeiten Herr geworden (s. nebenstehende Abbildung).

Die Bahn verlässt den Bahnhof „Hallesches Thor", berührt den kunstlosen Bahnhof „Möckern-Brücke", und geht dann auf eigenes Gelände der Verwaltung über, welches u. a. den Zugang zum Gleisdreieck bildet. Der Ankauf dieses an der Trebbiner und der Luckenwalder Strasse gelegenen Geländes ist nöthig geworden zur Freilegung des Weges für die Bahn und zur Errichtung des Kraftwerkes. Letzteres erhebt sich nach den Abbildungen auf S. 289 als eine nach den Entwürfen von Paul Wittig errichtete geschlossene Anlage von grossem Zug in der Trebbiner Strasse; es ist an dem Gebäude der erfolgreiche Versuch unternommen worden, einem reinen Nutzbau ein charakteristisches künstlerisches Gepräge zu verleihen, welches namentlich durch die in der Fassade sich spiegelnde innere Gliederung des Hauses zum Ausdruck kommt. Das Material ist sparsamer Sandstein für die Architekturtheile, rothes Ziegelmauerwerk für die Flächen. Aus dem gleichen Material, jedoch in reicheren Formen, ist das dem Kraftwerk vorgelagerte Wohn- und Verwaltungs-Gebäude errichtet, welches die Bahn im Kopfe durchschneidet. Die räumlich beschränkten Verhältnisse der Baustelle waren die Veranlassung



Bahnhof „Hallesches Thor". Architekten: Solf & Wichards.

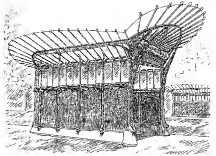
zu reichlicher Erkerbildung, durch welche auch dieses Gebäude ein eigenartiges Gepräge erhalten hat.

Einen besonderen Typus, von der knappen Normalie in vortheilhafter Weise abweichend, bilden die Bahnhöfe „Bülowstrasse“ und „Nollendorfplatz“. Die stattliche Breite der Bülowpromenade erlaubte nicht nur, die Hauptträger der Bahn durch massive Steinpfeiler zu unterstützen, sondern es war auch möglich, statt der bei den anderen Bahnhöfen frei vorkragenden Bahnsteige besondere Bahnsteigträger von der Spannweite der Hauptträger anzuordnen und auch diese durch Steinpfeiler zu unterstützen. Durch diese konstruktiven Maassnahmen gewannen die beiden Bahnhöfe eine vollkommenere Gestalt und es war daher leichter, ihnen ein befriedigendes architektonisches Gepräge zu verleihen, als bei den anderen Bahnhöfen. „Die massiven Unterbauten gaben dem Architekten die von ihm so sehr gewünschten Massen, welche beim Eisenbau zu vermissen ihm schwer fällt“ (Bousset). Für die Gestaltung des Bahnhofes „Bülowstrasse“ wurde ein Wettbewerb ausgeschrieben, aus welchem Bruno Möhring in Berlin als Sieger hervorging. Was er dann aufgrund des Wettbewerbs-Entwurfes nach umfangreichen Vorstudien für die Ausführung geschaffen hat, ist in Entwurf und formaler Durchbildung so neu, so frisch, so kraftvoll und so schön, dass der Bahnhof „Bülowstrasse“ vorbildliche Bedeutung für die Entwicklung der neueren Architektur in Berlin gewonnen hat.

Auf dem Wege des unmittelbaren Auftrages ist der stolze Aufbau des Bahnhofes „Nollendorfplatz“ durch Cremer & Wolffenstein entstanden. Die Bedeutung dieses Bahnhofes als des westlichen Endpunktes der Hochbahn, hinter welchem diese auf der schiefen Ebene in die Unterpflasterbahn übergeht, ferner die hervorragende Lage des Bahnhofes auf einem grossen Schmuckplatze sowie in der Axe bedeutender Strassenzüge haben die Künstler in glücklicher Weise veranlasst, den westlichen Endpunkt des Bauwerkes mit einer Walmkuppel mit Laterne zu krönen, die weithin nach allen Richtungen sichtbar ist. Die Kuppel besteht aus 4 Stirnbindern und 4 Gratbindern, welche in der Auflagehöhe der Bahnsteigträger von den Steinpfeilern aufgenommen werden. Diese massigen Sandsteinpfeiler endigen in hochragende Pylonen mit reichem bildnerischem Schmuck, welche die Kuppel an den Ecken wirkungsvoll bereichern. Eine eigenartige und neue Form hat die Laterne der Kuppel erhalten.

Hinter dem Bahnhof fällt die Hochbahn über die Schmuckanlage des Platzes hinweg zunächst auf eisernem Viadukt, dann auf steinerner Rampe zur Untergrundbahn. Die dem Platz zugekehrte Stirnseite der Rampe soll eine Brunnengruppe erhalten. Der Tunnel-Eingang sowie der bis zur Eisenacher Strasse offene Einschnitt sind durch eine reiche und schöne Geländer-Entwicklung zwischen obeliskenartigen Sandsteinpfeilern, beides wieder nach dem Entwurf von Cremer & Wolffenstein, gegen die Fahrstrasse abgeschlossen.

Ueber die architektonische Ausbildung der Untergrundbahn-Strecke ist nicht viel, aber um so Bemerkenswertheres zu berichten. Die unterirdischen Stationsräume von vorgeschriebenen engen Abmessungen bieten der künstlerischen Thätigkeit nicht viel Spielraum. Gleichwohl hat man auch hier versucht, über das einfache Bedürfniss etwas hinauszugehen und einzelnen Stützen mit bescheidenen Mitteln eine interessante künstlerische Form zu geben. Die Versuche Wittig's in dieser Beziehung sind in den Abbildungen S. 281 dargestellt. Mehr Gelegenheit zu künstlerischer Thätigkeit gaben die Treppenzugänge zu den Bahnhöfen. Während die Pariser „Metropolitain“ nach der beistehenden Skizze die Zugänge z. Th. überdeckte, sind sie in Berlin durchweg offen geblieben und die Stufen nach rückwärts geneigt, um durch Schlitze das Regenwasser abfliessen zu lassen, eine Anordnung, gegen die unseres Wissens sich bisher technische Anstände nicht ergeben haben, die aber den Vorzug besitzt,



Zugang zur „Metropolitain“ in Paris a. d. Avenue de la Grande Armee.

Ein Beitrag zum Kapitel der staatlichen Kunstförderung.

Begeben sich in der Kunstübung unserer Tage Ereignisse, welche aus dem normalen Verlaufe derselben heraustreten und eine Erörterung in weiteren Kreisen hervorrufen, so finden diese Ereignisse häufig auch einen Reflex in den parlamentarischen Vertretungskörpern. In nur ganz seltenen Fällen aber werden diese Ereignisse oder werden künstlerische Neuerungen, künstlerische Thaten, welche die Ueberlieferung durchbrechen und damit eine ungewöhnliche Aufmerksamkeit erregen, von Vertretern der Parlamente behandelt, von deren Bildungsgang angenommen werden müsste, dass sie in Beziehungen zur Kunst stehen, welche über die losen Beziehungen eines „Kunstfreundes“ hinausgehen. Wenn es in einem kleinen Ländchen an der Elbe Brauch war, dass jeder nur von seinesgleichen gerichtet werden konne, so haben die Parlamente hierin eine Wandlung herbeigeführt, welche sich wohl auf das verfassungsmässig gewährleistete Recht der freien Meinungsausserung stützt, in sachlicher Beziehung aber bisweilen zu Aeusserungen geführt hat, die von der Künstlerschaft nicht gebilligt wurden. Man erinnere sich an die Angelegenheit Lieber-Stuck des deutschen Reichstages, man erinnere sich ferner an die alljährlich im preussischen Hause der Abgeordneten wiederkehrenden beruhigenden Versicherungen eines berufsmässig der Kunst fernstehenden Abgeordneten über den neuen Berliner Dom und über die korrekte Haltung, welche die künstlerische Leitung der kgl. preuss. Porzellan-Manufaktur gegenüber den sog. Auswüchsen der modernen Kunst einnehme.

Es gehört zu den eigenthümlichsten Merkmalen jeder entschieden fortschreitenden Kunstübung, also auch der mit dem Namen der sezessionistischen Kunstübung unserer Tage belegten, dass ihre Werke entweder verzückter Begeisterung oder maassloser Gegnerschaft begegnen. Die Leidenschaftlichkeit beherrscht nach beiden Richtungen die Gemüther so völlig, dass die ruhige, unbefangene Würdigung ganz ausgeschieden ist, dass die Mittelstufe zwischen Schwärmerei und Hass gänzlich fehlt und sich entweder nur entzückte Bewunderer oder ablehnende Gegner gegenüberstehen. Und merkwürdiger Weise sehen wir diesen Gegensatz der Meinungen bis in die Kreise hinaufdringen, welchen berufsmässig die staatliche Kunstpflege obliegt und die demgemäss eigentlich über dem Streite der Meinungen stehen sollten. Es sei an die Kunstreden erinnert, die in jüngster Zeit preussische Minister gehalten haben und es sei demgegenüber z. B. auf die neutrale Haltung hingewiesen, welche die bayerischen Staatsbehörden gegenüber dem heissen Kampfe in der Münchener Künstlerschaft und der daraus hervorgegangenen künstlerischen Hervorbringungen eingenommen haben.

Den gleichen Standpunkt nahm jüngst auch der österreichische Unterrichtsminister von Hartel ein. Der Anlass war eine parlamentarische Erörterung. In der Budgetkommission des Herrenhauses gab der Graf Montecuccoli in scharfen Worten seiner Anschauung über die Sezession Ausdruck. Diese Kunstrichtung sei ungesund und verderbt, es sei eine krankhafte Geschmacks-Entwicklung, wie sie zu keiner Zeit zu beobachten gewesen sei. Anlass zu dieser Verurtheilung gaben dem Redner die diesjährige Ausstellung der Wiener Sezession und der Beethoven Klingers. Daneben waren es namentlich auch die Arbeiten Klimts, welche die Gegnerschaft des Grafen scharf herausforderten. Der Umstand, dass Klimt für die Aula der Wiener Universität zwei vielbewunderte und vielgeschmähte Gemälde, die „Philosophie“ und die „Medizin“,

die Uebersichtlichkeit der Strasse zu erhalten. Zwischen dem Zu- und dem Ausgang der Untergrundstationen liegt, leicht sichtbar, das Fahrkartenhäuschen. Die künstlerische Ausbildung dieser Häuschen und der Umfriedigung der Eingänge durch Eisengitter hat Prof. Alfr. Grenander übernommen und, wie die Abbildung S. 265 sowie die Beilage zu No. 42 erkennen lassen, in einer ungemein reizvollen Weise gelöst. Was die Abbildung leider nicht erkennen lassen kann, das ist die interessante Farbengebung des mit dunkelblau-violetten Fliesen ausgelegten blauschwarzen Holzfachwerkes im Verein mit dem feinen Roth der Kupferdeckung.

Mit der Erwähnung dieses kleinen Gebäudes scheiden wir von der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn. Wenn bei ihr nach dem Worte eines mehrfach erwähnten Mitarbeiters „einiges unbestritten geglückt, manches mindestens diskutabel und manches ein Versuch geblieben ist", so ist das grosse Werk gerade in dieser merkwürdigen Stufenfolge der Ausbildung eines der anziehendsten Beispiele künstlerischer Zusammenarbeit zwischen Ingenieur und Architekt. Es mag sein, dass diese Zusammenarbeit zunächst mehr von der Noth als aus eigenem Triebe veranlasst war, denn an zahlreichen Stellen ist der Kampfzustand zwischen Konstrukteur und Künstler noch zu erkennen. Jedenfalls aber hat die Zusammenarbeit, als deren geistiger Förderer Hr. Dir. H. Schwieger besonders genannt werden muss, in weitergehendem Maasse als bei irgend einem anderen grossen Ingenieurwerke stattgefunden und deshalb kommt der Anlage eine epochale Bedeutung zu. — Albert Hofmann.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 7. März 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 86 Personen.

Vor Eintritt in die Tagesordnung erhält das Wort Hr. Meerwein zu einem Nachruf für George Westendarp. Redner schildert den Studiengang des einer alten Hamburgischen Familie entstammenden Verstorbenen, seinen Eintritt in die Praxis als Bauingenieur und seine spätere vielfach von Erfolg begleitete Thätigkeit in derselben. Unter den unter seiner Leitung entstandenen Bauwerken werden genannt: die Strassenanlagen auf dem ausgedehnten Gelände des Klosterland-Konsortiums hierselbst, die Anlage des Eimsbutteler Parkes, die Aufschliessung eines grossen Geländes in Berlin-Lichterfelde, die Hamburg-Altonaer Zentralbahn, die Holsten-Germania- und Billbrauerei hierselbst, ferner die Malzfabrik, die Jutespinnerei in Schiffbeck, sowie die Stearinfabrik in Winterhude. Auch der durch Westendarp im Verein mit seinem langjährigen Freunde und Studiengenossen Carl Pieper hierselbst gegründeten Taxameterfabrik wird gedacht und zum Schluss noch eine Schilderung der vielfachen Vorzüge, welche der Verstorbene im Verkehr mit Freunden und Kollegen besessen hat, gegeben.

Nach Erledigung einiger geschäftlicher Mittheilungen erhält darauf das Wort Hr. Groothoff, welcher unter Hinweis auf die im Saale ausgestellten Wettbewerbs-Entwürfe für ein Musterbuch der sich mit Herstellung von Dachdeckungen beschäftigenden Firma D. H. W. Schultz & Sohn über das diesem Wettbewerb zugrunde liegende Programm und den Ausfall Mittheilung macht. Da die Firma jedes der gelieferten Blätter bezahlt und ausserdem sowohl für die Musterblätter als auch für den Deckel und das Titelblatt je 3 Preise von 200, 100 und 50 M. ausgesetzt hat, ist begreiflicherweise bei diesem Wettbewerb die Betheiligung eine rege gewesen. Es erhielten für die Musterblätter: den I. Preis die Hrn. Raabe und Wöhlecke, je einen III. Preis die Hrn. Fr. Christens, Joh. Helberg und Fr. Höft; für die Deckel: den I. Preis Hr. Grevsmühl, den II. Preis Hr. Fr. Christens; für die Titelblätter wurde nur ein II. Preis dem Hrn. Grevsmühl zuerkannt. Der Vorsitzende dankt dem Redner für seinen eingehenden Bericht und Hrn. Schultz für die Ausschreibung dieses Wettbewerbes, durch welche er den Künstlern eine so dankbare Aufgabe gestellt habe.

Zum 3. Gegenstand erhält Hr. Mahlmann das Wort, welcher an der Hand der ausgestellten Zeichnungen den in Eisenbetonbau hergestellten Neubau des Geschäftshauses der Firma Röper und Staacke am Rathhausmarkt bespricht. Der Grundriss der Baustelle zeigt ein spitzes Dreieck von etwa 200 qm Grundfläche, dessen Fronten stumpfwinklig gebrochen sind mit je etwa 9,30 m Schenkellänge, und dessen Seiten etwa 21,4 m lang sind. Vom Bauherrn war gewünscht, dass der Verkaufsraum des Neubaues keine Säulen enthalten solle. Dadurch ergab sich die Nothwendigkeit, einen verhältnissmässig grossen Raum frei zu überspannen, da der nach der Strasse zu liegende Verkaufsraum eine Flächengrösse von etwa 160 bis 170 qm erhält. Die Höhe der einzelnen Geschosse beträgt im Keller 2,60 m, im Erdgeschoss 6 m, in den übrigen Geschossen durchschnittlich 3,90 m. Die Gesammthöhe des Hauses ergab sich danach bei 8 Geschossen bis zur Trauflinie zu 25,5 m. Um der Forderung nach Vermeidung aller stützenden Säulen in den Verkaufsräumen gerecht zu werden, wurde nach eingehendem Studium über die Konstruktion des Gebäudes das Eisenbeton-System „Hennebique" gewählt und von dem Uebernehmer, Hrn. Ing. Deimling, berechnet und ausgeführt. Das Gebäude steht,

---

nach unserer Meinung Meisterwerke allerersten Ranges, geschaffen hat, gab dem Grafen Montecuccoli Veranlassung zu der Aeusserung, dass durch solche Aufträge die Sezession gewissermaassen zur offiziellen österreichischen Kunst gestempelt werde.

Diese Aeusserung veranlasste den Unterrichtsminister von Hartel zu einer interessanten Entgegnung. Er stellte zunächst die thatsächlichen Verhältnisse fest, unter welchen die genannten Gemälde entstanden sind, berichtigte einige falsche Angaben hinsichtlich staatlicher Ankäufe von Werken Klingers und ging dann zu einer höchst beachtenswerthen Ausführung über seine Stellungnahme zur Kunst über. Wenn vom Unterrichtsminister gefordert werde, er solle auf die Entwicklung einer Kunstrichtung unmittelbaren Einfluss nehmen, so müsse er dies ablehnen, weil das weder in seiner Macht liege, noch er es für richtig halte, die freie Entwicklung der Kunst zu hemmen, wenn dieses in seiner Macht läge. Wenn die moderne Strömung wirklich so schädlich und verwerflich sei, wie sie von dem Grafen geschildert wurde, so sei ja die gesicherte Aussicht vorhanden, dass sie sich in kurzer Zeit ausgelebt haben werde. Eine Kunst, die nur den Launen Weniger oder nur einem engen Kreise von Künstlern entspreche, habe wenig Aussicht, sich durchzuringen und zu behaupten. Was man unter Sezession gewöhnlich begreife, sei seinem Wesen nach sehr verschieden; die Urtheile selbst über die radikalsten Sezessionisten seien sehr getheilt und es wäre leicht, dem so abfälligen Urtheile des Grafen eine Reihe entgegengesetzter Urtheile der hervorragendsten Kunstkenner nicht blos des Inlandes, sondern auch des Auslandes gegenüber zu stellen. Dem Minister komme es nicht zu, in der Verwaltung der Kunstabtheilung seinen eigenen Geschmack durchzusetzen, sondern es sei seine Pflicht, sich den verschiedenen Kunstrichtungen gegenüber objektiv zu verhalten und Alles zu unterlassen, was die Kunstentwicklung hemmen könnte. —

Die Künstlerkreise werden dem unbefangenen erlösenden Worte des österreichischen Unterrichtsministers den heissen Dank der nach Unabhängigkeit lechzenden Künstlerseele darbringen. Das Neue in der Kunst, das Hinreissende, das mit der stürmischen Gewalt der Offenbarung die Seelen Ueberwältigende ist nichts für Menschen, welche gewohnt sind, die Kunst nach bewährten Mustern aufzunehmen und sich nur selten zu einer dionysischen Stimmung aufschwingen können. Ja, wenn es nur das wäre! Die anregungslose Gewohnung hat in ihnen eine merkwürdige Art von Stimmung erzeugt, durch welche sie sich über den gottbegnadeten Künstler erheben und allem Gegnerschaft entgegenbringen, was sich über das Hergebrachte hinaus fortbilden und was eine Steigerung zu neuer Form und zu neuem Inhalte suchen will.

Soll nun der Staat zu diesem Streite der Meinungen Stellung nehmen? Die Kunst soll frei sein; ihr einziger Richter ist die Zeit. Was sich im Kampfe nicht siegreich behauptet, verfällt von selbst. Daher lieber ungestüme Uebertreibung, als kraftlose Enthaltsamkeit; lieber Zerstörung und Wiederaufbau, als thatenloses Beharren. „Was fallen will, soll man auch noch stossen", sagt Nietzsche einmal. Der Staat aber bleibe neutral, er ebene der Kunst die Wege, er schlage sie aber nicht in Banden. Eine freie, eine unabhängige bildende Kunst — unter diesem Zeichen hat sich die österreichische Sezession entwickelt, eine so schöne Blüthe getrieben und die moderne Kunstübung allenthalben mit sich fortgerissen. —

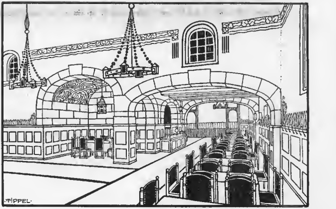
— H. —

abgesehen von dem in der nach hinten liegenden Ecke untergebrachten Treppenhause, auf 8 Stützen, die sich auf die Fassade und die Giebelwände vertheilen, so dass in der Mitte ein völlig freier Raum bleibt, welcher durch einen Hennebique-Unterzug von 50/75 cm und etwa 11 m Spannweite überspannt wird, auf den sich die Deckenbalken von 35 bis 40 cm Höhe und 20 cm Breite stützen. Die Deckenstärke beträgt überall 10 cm. Die Säulen für den Hauptunterzug haben Querschnitte von 60/60 cm, die übrigen Säulen 50/45 cm. Die Fassade besteht aus Cottaer Sandstein. Die Dachbalkenlage ist in Holz hergestellt; sie ruht auf Eisenbeton-Unterzügen und Stützen. Die Baukosten haben 130000 M. betragen, d. h. für 1 qm behaute Fläche 550 M. Die Kosten des Eisenbeton-Baues haben sich für 1 qm Bodenfläche auf 28 M. gestellt.

Im Anschluss hieran macht Hr. Ing. Deimling noch Mittheilungen über die Berechnung und die Konstruktions-Grundsätze des Eisenbeton-Baues und hob die Vorzüge dieser Bauweise hervor, die er hauptsächlich in grosser Feuersicherheit, grosser Tragfähigkeit und höchstem Widerstande gegen Erschütterungen, ferner in grosser Zähigkeit bei intensivem Zusammenhange des ganzen Baues, Raumersparniss, geringer Eigenlast im Verhältniss zur Tragfähigkeit, sowie in dem Vorzuge zu finden glaubt, dass die Konstruktion durch Bauhandwerker mit geringen Hilfsmitteln hergestellt werden kann. Die Betonmischung wird 1 : 4, oder besser 1 Th. Zement zu 2 Th. Sand und 4 Th. Kies angewendet. Das zur Verwendung kommende Eisen ist Flusseisen gewöhnlicher Handelsqualität, wobei auf hohe Festigkeit, weniger auf Dehnung geachtet wird. Die Ausführung, bei welcher namentlich Werth auf eine sichere Abstützung der Schalungen zu legen ist, wurde am 14. Dez. 1901 begonnen und schon Ende Februar konnte der ganze Bau ausgeschalt werden. Redner geht nun unter Hinweis auf die im Saale ausgehängten Zeichnungen zu einer näheren Beschreibung des ganzen Baues über. Es ergiebt sich hieraus, dass nicht nur zur Anfnahme der Zug-, sondern auch zur Aufnahme der Druckspannungen die erforderlichen Eisen eingelegt sind, und dass diese Eisen zur Aufnahme der im Steg der Konstruktion auftretenden Schubspannungen durch Rund- und Flacheisenbügel gegen einander verspannt sind. Die Anzahl und der Querschnitt der eingelegten Rundeisen schwankt natürlich je nach der Grösse des von dem betr. Trägertheile aufzunehmenden Biegungsmomentes. Die Eiseneinlage besteht z. B. bei dem grossen vorerwähnten Unterzuge in 13 Eisen, von denen 8 mit 46 mm Durchm. auf Zug, 5 mit 42 mm Durchm. auf Druck, d. h. im Obergurt eingelegt sind. Es muss davon abgesehen werden, hier noch weiter auf die vom Redner beschriebenen Einzelanordnungen mannichfacher Art einzugehen, es sei nur noch erwähnt, dass der Bau bei seiner baupolizeilichen Rohbauabnahme sich als durchaus solide und tragfähig erwiesen hat.

Bezügl. der weiteren Ausführung theilt Redner noch mit, dass die Fussböden aus Asphalt mit aufgelegtem Linoleum gebildet werden. Die Heizung erfolgt durch Zentralheizung, für deren Rohrleitungen gleich von Anfang an die nöthigen Aussparungen in den Decken belassen worden sind. Für die Lichtanlage sind jeweils Dübel zur Befestigung der elektrischen Lampen vorgesehen worden. Die Form der Decken, ob Balken, massiv oder hohl, lässt sich den Wünschen der Architekten und Bauherren anpassen. Im vorliegenden Falle hat man der eigenthümlichen Grundrissform wegen einfache Balkendecken gewählt. Natürlich muss bei der Ausführung

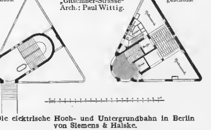




Ober-geschoss.

Bahnhof „Gitschiner-Strasse“ Arch.: Paul Wittig.

Erd-geschoss.



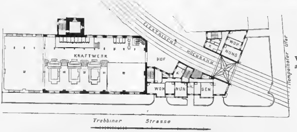
Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

solcher Arheiten auf grösste Sorgfalt geachtet werden und es darf leichtsinnigen Händen die Ausführung derartiger Bauten nicht anvertraut werden. Verfährt man jedoch mit der nöthigen Vorsicht, so wird das Ergehniss in jeder Beziehung hefriedigend und es steht diese Banweise in ihren günstigen Eigenschaften wohl unerreicht da. Die Möglichkeit eines Umhaues ist auch bei dem Eisenhetonbau gegehen; wie bei jeder Konstruktion mnss ein herausgenommenes Element durch ein anderes ersetzt werden; dnrch den innigen Zusammenhang der Konstruktion ist allerdings die Ausführung hier etwas schwieriger, hietet jedoch keine grössere technische Schwierigkeit als hei anderer Bauart.

Die Anwendungsgebiete des Eisenbetons erstrecken sich auf alle Zweige des Bauingenieurwesens; es sind Wohn-, Lager- nnd Geschäftshäuser, sowie Mühlen, Fahriken, Silos, Reservoire, Brücken, Stütz- und Kaimauern, Kanäle usw. mit hestem Erfolge in Eisenhetonhau ausgeführt worden. Redner schliesst mit dem Wunsche, dass sich auch im Norden Deutschlands allmählich die Thatsache von der Trefflichkeit und Billigkeit sowie leichten Ausführharkeit des Bausystems Bahn hrechen möge.

Auf eine Anfrage aus der Versammlung nach der Feuersicherheit der Konstruktion erwidert Hr. Deimling, dass sich dieselhe hei einem grösseren Brande durchans bewährt hahe. — Hm.





Die elektrische Hoch- und Untergrundhahn in Berlin von Siemens & Halske.

Das Kraftwerk nebst Wohn- und Verwaltungs-Gebäude am Tempelhofer Ufer. Architekt: Dir. Paul Wittig.

Im Dresdener Architekten-Verein sprach am 15. April Hr. Prof. B. Seitler über: „Warum baut der Landwirth nicht nach dem Muster des alten Bauernhauses und wie können die praktischen und die künstlerischen Forderungen an neue landwirthschaftliche Bauten befriedigend vereinigt werden?" Die äussere Form der landwirthschaftlichen Gebäude neuerer Zeit lässt in künstlerischer Beziehung in den meisten Fällen viel zu wünschen übrig. Die Versuche der Baukünstler und der Behörden, auf die Gestaltung neuer Bauten verbessernd einzuwirken durch Veröffentlichung mustergiltiger Bauentwürfe in Anlehnung an das alte Bauernhaus, haben keinen Erfolg in grösserem Umfange gehabt. Der Landwirth kann in den weitaus meisten Fällen nicht nach dem Muster des alten Bauernhauses bauen, weil die Verhältnisse, welche dessen Entwicklung veranlassten und förderten, heute nicht mehr gegeben sind. Die im Verlaufe der Zeit erfolgten Veränderungen in den Lebensgewohnheiten und Vermögensverhältnissen der ländlichen Bevölkerung, insbesondere aber der Mangel an Arbeitskräften bedingen für die Planung landwirthschaftlicher Gebäude wesentlich andere Gesichtspunkte, als diejenigen waren, unter denen das alte Bauernhaus entstand. Neben äusserster Ausnutzung des umbauten Raumes und geringstmöglichem Kostenaufwande ist besonders zu berücksichtigen, dass die zum Betriebe des Anwesens erforderlichen Arbeitsleistungen auf das geringste Maass beschränkt werden, vor allem aber unnöthiges Hochtransportiren in den Scheunen, Futterböden usw. vermieden wird. Diese Forderungen lassen sich nur durch Anwendung flacher Dächer (Holzzement- oder Pappdach) erfüllen. Mit dem Wegfall der hohen Satteldächer fällt auch das Vorbild des alten Bauernhauses. Es entsteht für die Architekten die Aufgabe, den Eindruck trostloser Oede, den die mit flachen Dachern versehenen landwirthschaftlichen Gebäude heutigentags machen, zu beseitigen und durch geschickte Anwendung einfacher Mittel (Gruppirung, Uebersetzen der Obergeschosswände, Verschiedenartigkeit im Material und in der Flächenbehandlung usw.) einen neuen, den praktischen Forderungen entsprechenden, aber auch künstlerisch befriedigenden Typus des Bauernhauses zu schaffen. Um der Lösung dieser Aufgabe näher zu kommen, empfiehlt Redner, einen Wettbewerb unter den Mitgliedern des Vereins. In der anschliessenden Besprechung, an der sich auch von den besonders eingeladenen Herren Vertretern der Landwirthschaft Exc. Graf Könneritz, Dr. Hübel-Sachsendorf, ferner Brandversicherungsinsp. Nagel und Arch. Mirus betheiligten, wurde den Darlegungen des Vortragenden im wesentlichen beigestimmt und hierauf die Ausschreibung des angeregten Wettbewerbes beschlossen.

Hr. Ing. R. Brauns sprach hiernach über „Windturbinen zur Erzeugung von elektrischem Licht"; er erläuterte die Schwierigkeiten, welche der Verwendung der Windkraft zu dem angegebenen Zwecke entgegenstehen und berichtete, dass die für kleinere Betriebe verwendeten Konstruktionen sich vorzüglich bewährten, während für sehr ausgedehnte Anlagen die Frage noch nicht spruchreif sei. —

Am 29. April sprach Hr. Prof. Eugen Bracht (kgl. Kunstakademie) über „Die Felsengräber von Petra". Er erläuterte zunächst an der Hand einer Karte die weitere Umgebung und deren Bodenbeschaffenheit, wobei er als besondere Merkwürdigkeit hervorhob, dass der Spiegel des Todten Meeres etwa 390 m unter dem des Mittelländischen Meeres liegt. Er schilderte des Weiteren die Gefahren und Beschwerden des Reisens in diesen Gegenden, von denen die ersteren seit seinem Besuche (1881) derart zugenommen haben, dass zurzeit ein Aufsuchen Petras kaum möglich ist.

In einer Felsschlucht des Gebirgs-Plateaus östlich der Jordan-Spalte, die sich vom Libanon nach dem Todten Meere und bis zum Meerbusen von Akaba hinzieht, liegt Petra in einem rings von fast senkrechten, bis 30 m hohen Felsen umschlossenen Thalkessel. Die einzigen Zugänge sind die beim Ein- und Austritt eines das Thal durchfliessenden Baches belegenen schmalen Schluchten, in denen die hohen aus rothem Sandstein bestehenden Felswände streckenweise so nahe zusammentreten, dass die im Grunde herrschende Dämmerung auch die strahlende Orientsonne nicht aufzulichten vermag. Von Petra selbst, dessen Name (aramäisch Rekem, schon Josua Kap. 18 V. 27 erwähnt) seiner Umgebung entlehnt ist, sind ausser dem Königspalaste nur dürftige Reste erhalten. Zahlreich aber und auch grossentheils wohlerhalten sind die in die umliegenden Felsen eingearbeiteten Grabstätten. Solche sind nicht nur in der Thalhöhe, sondern bis zu den hochsten Punkten der Felsen angelegt. Die höher gelegenen Grabkammern waren theilweise durch innerhalb der Felsen befindliche, aus diesen herausgearbeitete Treppen zugänglich, viele waren aber nur vom oberen Felsrande aus durch Herablassen an Seilen zu erreichen. Die äussere Form der Grabstätten ist bei den ältesten derselben ganz vernachlässigt; die späteren zeigen eine einfache Massenarchitektur, zu deren primitiver Dekoration eine auf- und absteigende Treppenlinie verwendet ist. Im Verlaufe der Zeit wurden die Eingänge der Grabkammern zu Portal-Anlagen und ganzen Felsfassaden ausgestaltet. Diese lassen je nach den Epochen, denen sie angehoren, den Einfluss ägyptischer, griechischer und römischer Baukunst erkennen und sind in allen ihren Architekturtheilen aus dem Felsen herausgearbeitet, wie auch die Sitzreihen des wohlerhaltenen römischen Amphitheaters. Die bedeutendsten Grabfassaden sind das dreigeschossige Haus und das Chaznet-Firaun, das sog. Schatzhaus des Pharao.

Der mit lebhaftem Beifall aufgenommene Vortrag wurde unterstützt durch Vorlage einer grossen Anzahl farbiger Skizzen der Felsparthien und Architekturen, die der Vortragende nach kleinen Reiseskizzen in grossem Maasstabe in bekannter Meisterschaft ausgeführt hatte. Eine besondere Würze erhielten die Darbietungen durch Einflechten verschiedener Reise-Episoden und Mittheilungen über die Vorstellungen der Eingeborenen, von denen nur die Art, wie sich dieselben das Interesse der Reisenden für ihre Gegend erklären, hier erwähnt sein möge. Der Beduine erzählt: „Einst bewohnten Christen das Wady-Musa (d. h. Mosesthal, jetziger Name von Petra), waren mächtig und höhlten die Felsen aus. Da liess Allah, um sie zum wahren Glauben zu bekehren, drei Tage lang Gold regnen. Die Christen aber blieben verstockt und wurden aus dem Lande vertrieben, nachdem sie das, was sie von dem Golde nicht mitnehmen konnten, in den Gräbern versteckt hatten. Die Franken, die jetzt zum Wady-Musa kommen, sind die Nachkommen jener vertriebenen Bewohner und sie haben Aufzeichnungen betreffend die einst hier zurückgelassenen Schätze. Daher spähen sie in den Grabkammern herum, durchstöbern alle Winkel und wühlen im Schutt nach dem Golde. Aber dasselbe bleibt nicht immer auf der gleichen Stelle liegen, sondern wandert zuweilen von dem einen Versteck in das andere; viele alte Männer und Frauen haben es deutlich gesehen. Die Goldstücke rollen eines hinter dem anderen in langer Reihe und wenn es gelingt, sie zu Fall zu bringen, indem man sein Kopftuch darüberwirft, so bleiben sie liegen." Daher kommt es, dass die Beduinen der Umgegend, die sich bei der Nachricht der Ankunft von Reisenden in Petra beutegierig sammeln, dieselben keinen Augenblick aus den Augen lassen, sondern auf Schritt und Tritt verfolgen, um dabei zu sein, wenn die Nasari (Nazarener) wirklich von dem erhofften Golde finden sollten. —

Vermischtes.

Mit der Errichtung einer preussischen Landesanstalt für Gewässerkunde, für welche im diesjährigen Etat der Bauverwaltung ein Betrag von 83 600 M. gefordert wurde und deren Leiter, Abtheilungsvorsteher und wissenschaftliche Hilfsarbeiter kürzlich ernannt worden sind (vgl. No. 41), wird in Preussen nunmehr eine Zentralstelle für eine zuverlässige und erschöpfende Gewässerkunde geschaffen, die als die Grundlage einer rationellen Wasserwirthschaft anzusehen ist. Es wird damit ein Weg beschritten, auf dem andere Bundesstaaten, in erster Linie Baden, dann Württemberg und Bayern, ausserdem auch die Nachbarstaaten Oesterreich-Ungarn und Italien, z. Th. schon vor längerer Zeit mit bestem Erfolge vorgegangen sind. Diese Zentralstelle wird die einheitliche Leitung, Sammlung und Bearbeitung der zur Forderung der Gewässerkunde einerseits von den Beamten der allgemeinen Bauverwaltung hinsichtlich der schiffbaren, andererseits von den Meliorations-Baubeamten hinsichtlich der nicht schiffbaren Gewässer ausgeführten Arbeiten übernehmen, damit also auch diejenigen Aufgaben, welche bisher von dem 1892 eingesetzten Wasserausschuss zur Untersuchung der Wasserverhältnisse in der Ueberschwemmung ausgesetzten Flussgebieten wahrgenommen worden sind. Dieser Ausschuss hat seine Aufgabe erfüllt, sodass seine Auflösung erfolgen konnte; damit wurde aber die Einrichtung der neuen Zentralstelle ein unabweisbares Bedürfniss.

Die Landesanstalt hat neben der schon erwähnten Aufgabe, die Sammlung, einheitliche Bearbeitung und Ergänzung der Beobachtungen über den Abflussvorgang bei schiffbaren und nicht schiffbaren Gewässern, sowie die Ermittelung der hierfür maassgebenden Verhältnisse durchzuführen, andererseits auch die Untersuchungs-Ergebnisse durch Veröffentlichungen zu verwerthen und bei der Lösung wasserwirthschaftlicher Fragen aller Art mitzu-

wirken. Sie soll in erster Linie den Ressorts der Minister der öffentlichen Arbeiten und der Landwirthschaft zur Verfügung stehen, aber auch Gutachten bei wasserwirthschaftlichen Fragen anderer Ressorts abgeben, besonders bei den Fragen der Ausnutzung von Wasserkräften durch Thalsperren und Sammelbecken, der Zulässigkeit des Einlassens von Schmutzwasser in fliessende Wasserläufe usw.

Die Landesanstalt bildet ein Bureau im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, seine Verwaltung ressortirt aber auch mit vom landwirthschaftlichen Ministerium.

Da die infrage stehenden Flussgebiete z. Theil über die preussischen bezw. über die deutschen Grenzen hinausreichen, so ist einerseits mit den betheiligten Bundesstaaten hinsichtlich der Elbe und Weser (einschl. Werra) ein Abkommen getroffen bezügl. einheitlicher Behandlung dieser Fragen und Bearbeitung derselben durch die Landesanstalt, während andererseits hinsichtlich des Memel-, Weichsel-, Oder- und Elbegebietes von den Nachbar-Staaten die Uebermittelung der dort gemachten Beobachtungen erwartet wird. Bezüglich der Hochwasser-Beobachtungen im Rheingebiet bleibt einstweilen das bisherige Verhältniss bestehen, wonach das badische Zentralbureau für Hydrographie, das bisher mit diesen Arbeiten betraut war, dieselben weiterführt. —

Ein bayerisches Verkehrs-Ministerium. Zu dieser S. 260 berührten Angelegenheit erhalten wir aus Bayern noch die folgenden Ausführungen:

Wer die bayerischen Verhältnisse kennt, der weiss, dass eine solche Dienststelle schon seit vielen Jahren Bedürfniss ist und dass es nicht gerade nothwendig gewesen wäre, mit der Schaffung derselben bis zu dem angegebenen Zeitpunkte zu warten. Dies versteht sich von selbst, wenn man bedenkt, dass Bayern der zweitgrösste Bundesstaat des Deutschen Reiches ist, und dass das ganze Verkehrswesen in den Händen des Staates ruht, von den wenigen hier vorhandenen Privatbahn-Kilometern abgesehen. Lediglich die ausserordentliche Arbeitskraft des Minister-Präsidenten Grafen von Crailsheim, welchem das Verkehrswesen als Minister des Aeusseren und des königlichen Hauses im Nebenamte zugetheilt ist und der seit seinem 39. Lebensjahre und seit dem Jahre 1880 diese Stellung schon bekleidet, ist es zu verdanken, dass die Frage der Schaffung eines solchen Ministeriums nicht schon vor längerer Zeit brennend geworden ist, während man andererseits, ohne Widerspruch befürchten zu müssen, wohl sagen darf, dass es seinem Nachfolger niemals möglich sein würde, den gesammten Dienst, wie ihn zurzeit noch der zwar altersgraue, allein sonst noch jugendfrische Minister versieht, in gleichem Umfange und mit gleicher Sachkenntniss versehen und den Anforderungen desselben in gleichem Maasse gerecht werden zu können. Der jetzige Minister ist mit dem Verkehrswesen sozusagen aufgewachsen und wenn trotzdem in der einen und anderen Beziehung zu wünschen übrig bleibt, so ist dies der allzu grossen Arbeitslast und der konservativen Denkungsweise des Ministers zuzuschreiben, unter deren Druck das Beste zu leisten nicht immer möglich war. Es sind auch die dienstlichen Aufgaben zu grundverschieden, um eine volle Harmonie erhoffen zu lassen.

Neben dem Post- und Eisenbahnwesen sollen dem künftigen Verkehrsministerium auch das gesammte Bauwesen, die Landwirthschaft, Handel und das Schiffahrtswesen unterstellt werden, was sehr zu begrüssen ist im Interesse der Sache selbst und der möglichsten Verminderung des unvermeidlichen Schreibwerkes auf das geringste Maass. Man hat, wie es scheint, bereits eingesehen, dass das bisherige System für unsere heutige Zeit zu langsam und schwerfällig arbeitet und den wirthschaftlichen Interessen des Landes nicht in dem gewünschten Maasse nachkommen kann. Hoffentlich wird das künftige Ministerium auf eine mehr dem Zeitgeist entsprechende Grundlage gestellt und die Verwaltung moderner und den Zeit- und wirthschaftlichen Bedürfnissen entsprechender gestaltet.

Wie man hört, soll ein Fachmann mit hervorragender Befähigung den künftigen Verkehrsminister-Posten erhalten, was im Interesse der Sache sehr zu wünschen wäre. Es würde, wenn dies zutrifft, der bayerische Staat als zweitgrösster deutscher Bundesstaat auch in der Reihenfolge der zweite deutsche Staat sein, welcher einen technisch-wirthschaftlich vorgebildeten Beamten als Minister erhalten würde. Das Verdienst, den ersten ingenieurtechnisch vorgebildeten Minister in Deutschland zu haben, gebührt bekanntlich dem Grossherzogthum Hessen, dessen gegenwärtiger Finanzminister technische Schulung genossen hat. Es ist gleichfalls bekannt, dass in den anderen grossen Kulturstaaten Ingenieure seit Menschenalter schon einen grossen Prozentsatz der Ministerstellen mit bestem Erfolg bekleiden und keineswegs so stiefmütterlich behandelt werden, wie man sie bisher in Deutschland mit seinem alten bureaukratischen System und im Gegensatz zu ihren Leistungen und Verdiensten um die grosse Wohlfahrt des Landes behandelt hat. Die Deutschen, sagte der grosse Philosoph Buckle einmal, bewegen sich nur deshalb so schwerfällig auf der Bahn des Fortschrittes, weil ihnen das ganze Leben lang die alte Schulbank anhängt. Dieser Ausspruch, obwohl alt, ist heute noch auf unser Verwaltungssysten in weitgehendem Grade zutreffend. —

x.

Die Berliner Kehrmaschinen sind in der Tagespresse und in wissenschaftlichen Vereinen in neuerer Zeit wiederholt Gegenstand des Angriffs geworden, ja man hat sich soweit verstiegen, sie in ein Museum „historischer Monstra“ zu verweisen. Das ist doch eine arge und nicht berechtigte Uebertreibung: die Berliner Kehrmaschine ist im Wesentlichen ebenso gebaut wie diejenige aller anderen Grosstädte, mit dem alleinigen Unterschiede, dass anstelle der sonst üblichen zweirädeligen Konstruktion mit Rücksicht auf das leichtere Pferdematerial ein kleiner 4 räderiger Vorderwagen getreten ist. Das Aussehen hat dadurch nicht gerade gewonnen, aber die Pferde können ihre Zugkraft besser ausnutzen.

Ein mit der Verwendung der Kehrmaschine bei ungeschickter Handhabung verbundener Nachtheil ist die starke Aufwirbelung von Staub, der man jedoch nach Möglichkeit dadurch entgegenzuwirken sucht, dass die zu fegende Strasse vorher mit dem Sprengwagen überfahren wird. In der Fachpresse wird nun mehrfach auf die besonderen Vorzüge eines in Charlottenburg angewendeten Reinigungsapparates hingewiesen, welcher zugleich Sprengwagen und Kehrmaschine ist. Dieser recht schwerfällig aussehende Wagen hat aber mancherlei Nachtheile, welche nicht übersehen werden dürfen. Vor allem ist die Breite der auf einmal gereinigten Bahn erheblich geringer als bei der Berliner Kehrmaschine, sodass der Apparat unwirthschaftlich arbeitet, was auch durch bezügl. Versuche der Berliner Behörden festgestellt worden ist.

Ferner erfolgt die Reinigung der Strassen zu schnell nach der Besprengung, sodass der Strassenstaub oder der steife Strassenschmutz nicht ausreichend Zeit finden, sich mit dem Sprengwasser zu verbinden. Letzterem Uebelstande sucht man bei den Charlottenburger Apparaten neuerdings dadurch abzuhelfen, dass die Wassersprengung auch nach derjenigen Seite hinaus erfolgt, wohin der Wagen erst bei der nächsten Fahrt gelangt. Die Gummiflossen, welche bei der Charlottenburger Maschine zum Reinigen der Strassenfläche verwendet werden, haben allerdings den Vorzug, die nicht vom Sprengwasser getroffenen staubigen Massen weniger aufzuwirbeln, als dies durch die scharfen Piassavabürsten der Berliner Maschinen geschieht, dafür ist aber andererseits die Reinigungsarbeit der letzteren, zumal auf Steinpflaster, eine gründlichere.

Berlin dürfte mit Fug und Recht bei der bisherigen Kehrmaschine stehen bleiben, zumal die Kehrarbeit wegen der Grösse des Verkehrs in späten Nachtstunden erfolgt. In Städten geringeren Verkehrs kann man eher auf eine Reinigung bei Tage eingehen.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass man im Winter bei Frostwetter natürlich auf die vorhergehende Wassersprengung in dem einen wie in dem anderen Falle verzichten muss, also dann auf keine Weise um die Aufwirbelung von Staub herumkommt.

Man kann mit der Reinigung der Berliner Strassen und insbesondere auch der Asphaltstrassen recht zufrieden sein. Will man daran etwas aussetzen, dann ist es höchstens der Umstand, dass sich in feuchter Winterzeit auf den Asphaltflächen zuweilen eine für Fussgänger recht gefährliche Schmierschicht bildet, und dass man diese Schmierschicht, insbesondere bei den Strassenübergängen, nicht schnell genug durch Schabeeisen beseitigt oder durch Sandstreuen unschädlich macht. — E. Dietrich.

Forstästhetik. Die modernen Bestrebungen zur Erhaltung der landschaftlichen Schönheiten unserer Berge und Thäler, Flüsse und Ebenen haben sich auch auf den Wald in solchem Maasse ausgedehnt, dass hier neben der Erhaltung schöner Berg- und Baumgruppen, der Forstwirthschaft bei ihrem Betrieb künstlerische Mittel zurseite gestellt werden. Ein Buch, etwa wie das von Heinrich v. Salisch über „Forstästhetik“ (Jul. Springer), lässt diese Ziele, die man mit Sympathie begleiten wird, erkennen. Es werden da zunächst die Schönheit der Natur, die Farbenlehre der Landschaft, der künstlerische Werth der Bäume und Sträucher, sowie Duft und Stimmung des Waldes behandelt. Diesen allgemeinen Erörterungen folgen Hinweise, wie neben dem Streben nach materiellem

Ertrag auch die Schönheit des Waldes zu pflegen sei: Betrachtungen über den Entwurf des Wegenetzes, der Waldeintheilung, über Wiesen und Gewässer, Hecken und Zäune, über die Verwendung besonderer Holzarten, die Erhaltung alter Bäume und Baumgruppen, über die Pflege des Strauchwerkes und der Bodenflora, die Eröffnung von Fernsichten und endlich über die Erhaltung von Denkmälern und Ruinen. Auch die Herstellung freier Anlagen, welche einen Uebergang vom Wald zum offenen Gelände schaffen sollen, wird besprochen. Die kunstlerische Pflege der Landschaft läuft neben der Pflege des Bauernhauses unzertrennbar her; die eine ist die Ergänzung für die andere. —

Preisbewerbungen.

Zwei engere Wettbewerbe betr. Brunnendenkmale für Zweibrücken und Bad Reichenhall wurden dahin entschieden, dass, beide Male unter Vorbehalt einiger Abänderungen, im ersten Falle der Entwurf des Bildhauers August Drumm in München, im zweiten Falle der des Bildhauers Karl Killer zur Ausführung gewählt wurde. Als Architekten wirkten bei der Entscheidung im einen Falle Prof. Heinr. Frhr. von Schmidt, im anderen Falle Prof. Georg Ritter von Hauberrisser mit. —

Bücherschau.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

v. Rohrscheidt, Kurt, Reg.-Rth. Gewerbe-Archiv fur das Deutsche Reich. Sammlung der zur Reichsgewerbe-Ordnung ergehenden Abänderungsgesetze und Ausführungs-Bestimmungen, der gerichtlichen und verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen der Gerichtshöfe des Reichs und der Bundesstaaten, sowie der wichtigsten, namentlich interpretatorischen Erlasse und Verfügungen der Zentralbehörden. 1. Bd. 2. Heft. Berlin 1902. Franz Vahlen. Pr. des Bds. (4 Hefte) 12 M.

Schwidtal, Prof. Technische Mechanik nebst einem Abriss der Festigkeitslehre für Bergschulen und andere technische Lehranstalten. Leipzig 1902. Jul. Baedeker. Pr. 1,50 M.

Thonindustrie-Kalender 1902. 2 Thle. Berlin 1902. Thonindustrie-Zeitung. Pr. 1 M.

Welske, Paul, Ing. Kerntheorie und Dachpfetten-Berechnung nebst einigen weiteren Kapiteln aus der Festigkeitslehre und einem Anhang: Anwendung der Trägheitskreise. Stuttgart 1902. Arnold Bergsträsser (A. Kröner). Pr. geh. 3 M., geb. 3,60 M.

Wollny, Dr., F. Gedanken, welche der projektirte Bau der Unterpflasterbahn in Berlin erwecken kann. Berlin 1902. Hermann Waltber.

Ortsübliche Gebräuche im Berliner Baugewerbe. Berlin 1902. Innung: Bund der Bau-, Maurer- u. Zimmermstr. zu Berlin. Pr. 50 Pf.

Ehlerding, W. Der Kunstschmied. Vorlagen fur Schlosser- und Schmiedearbeiten. Heft 5, 6 u. 7. Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. 60 Pf. (In 10 Heften vollständig.)

Feldmann, Hugo, Arch. 525 Schornsteinköpfe. Hannover 1902. Helwing'sche Verlagsbchhdlg. Pr. 4 M.

Gros, Jacq., Arch. Skizzen für Wohn- u. Landhauser, Villen usw. Hauptsachlich Holzarchitekturen. II. Serie, Lief. 1, 2, 3 u. 4. Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. jed. Lief. 2 M. (Vollstandig in 10 Liefrg.)

Grossmann, E., Arch. Billige Wohnhäuser in moderner Bauart. Mustergiltig ausgeführte Ein- und Zwei-Familienhauser zu Baupreisen von 8—15 000 M. Lief. 7, 8, 9 u. 10 (Schluss). Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. jed. Lief. 1,50 M.

Herse, Ernst. Der gewerbliche Rechtsschutz. (Patent-, Muster- und Warenzeichen-Schutz) in Frage und Antwort. I. Th. Deutsches Reich. Berlin 1902. H. W. Muller.

Heyd, Dr. Wilh. Handschriften und Handzeichnungen des herzoglich württembergischen Baumeisters Heinrich Schickhardt. Heft 2. Stuttgart 1902. W. Kohlhammer. Pr. 4 M.

Issel, Hans, Arch. Illustrirtes Handlexikon der gebrauchlichen Baustoffe. Lief. 1. Leipzig 1902. Theodor Thomas. Pr. jed. Lief. 1 M. (Vollständ. in 10 Lief.)

Jellinek, Arthur L. Internationale Bibliographie der Kunstwissenschaft. 1. Jahrg., 1. Heft. Berlin 1902. B. Behr. Pr. (jährl. 6 Hefte) 10 M.

Kolb, Dr. G. Sammel-Atlas für den Bau von Irrenanstalten. Ein Handbuch für Behörden, Psychiater und Baubeamte. Lief. 1 u. 2. Halle a. S. 1902. Carl Marhold. Pr. jed. Lief. 3 M. (Vollständig in 10—12 Lief.)

Kotze, Otto, Burgermstr. a. D. Die baupolizeilichen Vorschriften in den Regierungs-Bezirken Breslau, Oppeln, Liegnitz und der königlichen Haupt- und Residenzstadt Breslau. Berlin 1902. A. W. Hayn's Erben. Pr. jed. Buches 3,50 M.

Lorenz, H., Rendant. Ratbgeber fur Reichs-, Staats- und Kommunal-Beamte. Eine Zusammenstellung der Beamten-Gesetzgebung mit Erläuterungen und 2 Abschnitten: Die Reichs- und Staatsverfassung und Verwaltung, sowie Rechts- und Verwaltungsgesetze von allgemeinem Interesse. 14. Aufl. Pr. 2 M. — 2. Die Beamten-Besoldungstitel des deutschen Reichs- und preussischen Staatshaushalts-Etats für das Rechnungsjahr 1902, 11. Jahrg. Tegel-Berlin 1902. Selbstverlag. Pr. 2 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Postbauinsp., Brth. Buddeburg in Dortmund ist z. Postbrth. ernannt.

Baden. Dem fürstl. fürstenberg. Bauinsp. Bleyer in Donaueschingen ist der Tit. Brth. verliehen. —

Der Reg.-Bmstr. Ad. Ziegler ist der Gen.-Dir. der Staatseisenb. zugetheilt.

Braunschweig. Dem Kr.-Bauinsp. Bohnsack in Braunschweig ist das Ritterkreuz II. Kl. des herzogl. Ordens Heinrichs des Löwen verliehen.

Preussen. Den Landbauinsp. Rich. Schultze u. Fasquel in Berlin und Hesse in Magdeburg ist der Charakter als Brth. mit dem persönl. Range der Räthe IV. Kl. verliehen.

Der Doz. Pagel an der Techn. Hochschule in Berlin ist z. etatm. Prof. ernannt und ist dems. die neu erricht. Professur für praktischen Schiffbau verliehen.

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Jaspers in Köln als Vorst. der Bauabth. nach Nideggen, Schürmann in Köln als Vorst. der Bauabth. nach M.-Gladbach, Meyer in Königsberg i. Pr. als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Angerburg.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Schrader in Danzig z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und Boelling in Köln z. Eisenb.-Bauinsp.; — die Reg.-Bfhr. Erich Ast aus Fraustadt u. Wilh. Loebell aus Luckau (Hochbfch.), Heinr. Zaar aus Berlin, Otto Blum aus Neunkirchen (Eisenbfch.), — Paul Sydow aus Stettin u. Fritz Grunewald aus Dusseldorf (Masch.-Bfch.) zu Reg.-Bmstrn.

Dem Reg.- und Brth. Gier, den Reg.-Bmstrn. Hans Krielke in Berlin, Christ. Ranck in Neumünster und Karl Schirmeyer in Magdeburg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Kr.-Bmstr. Romeiss in Gr. Wanzleben ist gestorben.

Württemberg. Die Kandidaten des Hochbaufachs Frz. Bärtle aus Kisslegg, Emil Behr aus Reutlingen, Otto Eberbach aus Stuttgart, Kurt Gabriel aus Leipzig, Wilh. Holch aus Hall, Otto Jeremias aus Stuttgart, Paul Mundt aus Weissenfels, Ad. Stahl aus Esslingen, Gg. Wieland aus Göppingen und Karl Winter aus Stuttgart sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Masch.-Ing. Schweickhardt in Stuttgart früher in Ulm ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. St. & M. in Giessen. Ihre Darstellung reicht nicht aus, ein untrügliches Urtheil über die Rechtsverhältnisse zu gewinnen. Dazu musste vielmehr der Wortlaut der Verträge und die Zeit der einzelnen Rechtshandlungen vorliegen. Soweit Ihre Angaben eine Beurtheilung zulassen, würde der Verkaufer des Restgrundstückes dem jetzigen Besitzer ersatzpflichtig sein, wenn er wirklich zum Nachtheil dieses Grundstückes eine Belastung zugunsten des vorher verkauften Trennstückes bewirkt und diese Thatsache gelegentlich des Verkaufes verschwiegen hatte. Denn dass er dies arglistig that, würde, sofern Ihre Angaben zutreffen, thatsächlich festzustellen sein. Andererseits liegt ein Vermögensnachtheil vor, wenn man statt eines voll bebauungsfähigen Grundstückes ein solches mit beschränkter Baufähigkeit bekommt, weil solches minderwerthig ist. Mithin würden die Merkmale eines zivilrechtlichen Betruges scheinbar zu erbringen sein und der Erwerber den Ersatz seines Schadens beanspruchen können, welcher sich auf den Unterschied erstreckt, den der Werth des voll bebauungsfähigen gegenüber dem baubeschränkten Grundstück ergiebt. Uebrigens ist keineswegs sicher, dass der Nachbar mit seiner Klage durchdringt, wenn thatsächlich die beregte Belastung dem jetzigen Bauherrn zurzeit des Erwerbes verschwiegen war und er sich bezüglich derselben in einem entschuldbaren Irrthum befinden konnte. — K. H-e.

Hrn. Bautechn. P. in Allenstein. Bis zum 1. Jan. 1900 galt das Gesetz vom 22. Juni 1889 und die Ausführungsanweisung zu demselben, welche eine Bestimmung des Ihrerseits erwähnten Inhaltes hatten. Jetzt gilt jedoch das Gesetz v. 13. Juli 1899, zu dem eine Anleitung v. 19. Dez. 1899 erlassen ist, welche den Kreis der Versicherungspflichtigen regelt. Da nun § 1 Ziff. 2 ausdrücklich die Techniker, deren Diensteinkommen weniger als 2000 M. jährlich beträgt, für versicherungspflichtig erklärt, und es nach der Ihrerseits geschilderten Art der Ihnen obliegenden Verrichtungen nicht bedenklich ist, dass Sie die Stellung eines Technikers im Sinne der Gew.-Ord. § 133a bekleiden, sind Sie jedenfalls versicherungspflichtig und zum Zahlen der Hälfte der zu verbrauchenden Marken verpflichtet. Auf Befreiung von der Versicherungspflicht haben Sie darnach keinen gesetzlichen Anspruch, da Sie zu den Personen nicht gehören, denen § 5 ff. eine Befreiung zugesteht. K. H-e.

Hrn. Stadtbmstr. Z. in S. Wir würden den zylindrischen Sinkkasten mit darin stehendem Eimer nach eigenen Erfahrungen den Vorzug vor viereckig geformten geben, weil erstere, wenn die Abdichtung des Eimers gegen die Zylinderwand gut und dauerhaft ist, reinlicher sind. Aber die zylindrischen Sinkkasten lassen sich auch mit Handschöpfern ebenso gut reinigen und haben den Vorzug, äusseren Druckkräften besser zu widerstehen, als die viereckigen. Bei mangelhaften Manschetten der Eimer kann es schwierig sein, letztere ohne Gebrauch eines Flaschenzugs herauszuheben, bei guter Manschettendichtung ist die Benutzung eines Flaschenzugs entbehrlich. Ein Eimer, der allen Ansprüchen gerecht wird, ist von Mairich konstruirt; er wird von der Geiger'schen Fabrik in Karlsruhe geliefert. Genaueres über die Konstruktion dieser Eimer und überhaupt derjenigen von Sinkschachten finden Sie in Büsing: Die Städtereinigung, Stuttgart. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 46. *
* BERLIN * DEN 7. JUNI 1902. *



Nördlicher Friedhof. Ansicht der Anlage gegen das Gräberfeld.



Die neuen Münchener Friedhöfe.

Architekt: Städt. Baurath Hans Grässel in München. (Hierzu die Abbildgn. S. 295 u. 297)

I. Allgemeines.

Die Bestattung der Leichen im Erdgrahe zum Zwecke der möglichst schnellen Auflösung der organischen Bestandtheile der menschlichen Ueherreste ohne Gefahr für die Lehenden war die in Deutschland seit Alters übliche. Die Bestattung erfolgte früher auf dem Kirchhof, Gottesacker, Friedhof, einem um das Gotteshaus gelegenen ahgegrenzten Gelände, welches im südlichen Deutschland ursprünglich einen Freithof (althochdeutsch Frîthof), einen Zufluchtsort für Verfolgte hedeutete und allmählich die Bedeutung einer Stätte des Friedens annahm, in welcher Bedeutung der Ausdruck für die Begrähnisstätte im Laufe der Zeit dann allgemein eingeführt wurde. Der Gebrauch der Bestattung auf dem Gottesacker, dem Kirchhof hestand auch in München seit dem Mittelalter; die Friedhöfe waren hier die Kirchhöfe der einzelnen Pfarreien und wurden mit deren Namen helegt. Sie lagen demgemäss wie die Kirchen selhst inmitten der Stadt. Durch eine kurfürstliche Verordnung vom 17. Febr. 1789 jedoch wurden die Kirchhöfe in der Stadt aufgehohen und die Ueherführung der Leichen auf den schon seit dem Jahre 1557 als Armen- und Epidemien Friedhof hestehenden Begrähnissplatz vor dem Sendlinger Thor, dem heutigen südlichen Friedhof an der Thalkirchener-Strasse, dessen Fläche auf 7 hayerische Tagwerk (1 Tagw. rd. 34 ar) vergrössert wurde, zur Vorschrift gemacht. Als dieser Friedhof am 14. April 1789 die feierliche Weihe erhalten hatte, da war eine Umwandlung im Bestattungswesen Münchens vollzogen: aus den Parochial-Friedhöfen der einzelnen Pfarreien war ein Kommunal- oder Gemeinde-Friedhof geworden.

Die im Laufe der Zeit folgenden Verhesserungen und Erweiterungen dieser Anlage führten zunächst — 1791 — zur Umwandlung des alten Beinhauses in eine Leichenkapelle, wo die Leichen zweimal 48 Stunden aufgehahrt werden mussten, um sich ihres sicheren Todes zu vergewissern und der damals noch allgemein hefürchteten Möglichkeit der Bestattung, so lange noch Lehen im Körper ist, entgegen zu wirken. Im Jahre 1814 wurde dieser erste Gemeinde-Gottesacker auf eine Grösse von 20 Tagwerk (6,8 ha) gehracht, und von 1818 his 1819 erhielt derselhe nach den Plänen des Brths. Vorherr ein vergrössertes Leichenhaus mit den im Halhkreise daran rechts und links sich anschliessenden Gruftarkaden mit Ehrenhalle. Der Friedhof enthielt jetzt hei einem jährlichen Begrähnisstande von 2300 Leichen etwa 14000 Gräher, sowie 95 Arkadengrüfte. 1847 wurde derselhe um eine Fläche von 3 ha mit etwa 6000 Grähern (Grunderwerb: 40000 Gulden) vergrössert und nach den Plänen des Oh.-Brth. Gärtner mit einem Kostenaufwande von 260000 Gulden von einer Gruftarkaden-Anlage von 175 Grüften umzogen. Der so gestaltete und noch heute hestehende südliche Friedhof Münchens, welcher herühmt ist

durch die Menge seiner hervorragenden Grab-Denkmäler, wie sie kein zweiter Friedhof in Deutschland aufzuweisen hat, bildete sodann bis zum Jahre 1868 die einzige Kommunal-Begräbnisstätte der bayerischen Hauptstadt. Neben diesem südlichen Friedhofe bestanden in den Vororten für die christlichen Pfarrgemeinden die 12 kleinen Kirchhöfe in Bogenhausen, Ramersdorf, Haidhausen, Au, Giesing, Thalkirchen, Sendling, Laim, Neuhausen, Nymphenburg sowie in Schwabing (2), welche mit Ausnahme des 1876 aufgehobenen Giesinger Friedhofes zurzeit ebenfalls Gemeinde-Friedhöfe Münchens bilden, in welchen jedoch nur noch in den daselbst gekauften Familiengräbern und höchstens bis zum Jahre 1925 Beerdigungen vorgenommen werden dürfen.

Im Jahre 1867 war die Stadtgemeinde München veranlasst, in ihrem neuen nördlichen Stadttheil an der Arcisstrasse einen weiteren, den nördlichen Friedhof anzulegen, welcher in der Grösse von $4,5^{ha}$ mit etwa 8000 Gräbern und 30 Arkadengrüften nach den Plänen des städtischen Baurathes Zenetti zur Ausführung kam und am 8. September 1868 eröffnet wurde.

Durch die vielen kleinen Friedhof-Anlagen war das Begräbnisswesen Münchens mit der Zeit ein sehr zersplittertes geworden und es musste daher die Stadt bei dem in den 70er und 80er Jahren schnell zunehmenden Wachsthum an eine Zusammenfassung denken. Es geschah das zunächst durch Angliederung einer $25,2^{ha}$ grossen Begräbnissfläche an den $1,7^{ha}$ grossen alten Gottesacker der Vorstadt Au auf der östlichen Hochfläche der Stadt und es war dieser neue östliche Friedhof ursprünglich als ein Zentral-Friedhof gedacht.

Nach Einverleibung von Schwabing, Neuhausen und Bogenhausen in den Jahren 1890 und 1891 sah man aber bald, dass die Entfernungen zu dem vermeinten Zentral-Friedhof zu grosse wurden, dass die Fläche desselben für eine Zentral-Begräbnisstätte Münchens nicht ausreichend sei, dass eine Vergrösserung wegen der inzwischen bedeutend gestiegenen Grundwerthe sich nicht ermöglichen lasse und dass die Schaffung eines einzigen grossen Todtenfeldes auch aus anderen Gründen, besonders aber in grösserer Nähe der bebauten Stadttheile, nicht erwünscht sei, und man schritt zu einer Dezentralisirung der Friedhof-Anlagen nach den 4 Himmelsrichtungen, indem man zu dem genannten östlichen Friedhofe die Anlage von noch 3 weiteren Begräbnissplätzen im Norden, Westen und Süden der Stadt beschloss. —

(Fortsetzung folgt.)

Zur Karlsruher Bahnhofsfrage.

Von Ob.-Brth. Prof. Baumeister.

Den ausführlichen Darlegungen in No. 32 und 33 d. Bl. über die Karlsruher Bahnhofsfrage erlaube ich mir ein paar Ergänzungen anzufügen, welche nach meiner Ansicht zumtheil auch eine grundsätzliche Bedeutung besitzen und deshalb die Leser wohl interessiren dürften. Es geschieht aufgrund eines Gutachtens, welches ich im Auftrage des Stadtraths von Karlsruhe unter dem 5. April d. J. erstattet hatte.

Die beiden Entwürfe der Eisenbahn-Verwaltung, nämlich A. Verlegung der Bahn an den südlichen Rand der Stadt (s. Lageplan S. 204) und B. Hochlegung der Anlage auf dem jetzigen Platz, stimmen in der zunächst beabsichtigten Anlage „auf absehbare Zeit" genau überein; es sind 12 Zugplätze zum Anhalten von Personenzügen vorgesehen. Aber auch bei einer etwaigen künftigen Vergrösserung auf 18 Zugplätze, können die beiden Entwürfe als gleich leistungsfähig gelten, indem bei A. der erforderliche Raum nach der Breite vorgesehen ist, bei B. unter Verlegung des jetzigen Lokalgüter-Bahnhofs mittels abgesetzter Zungen-Bahnsteige nach der Länge gewonnen werden kann. In betriebstechnischer Hinsicht verdient zweifellos A. die Vorzüge der Geradlinigkeit und Uebersichtlichkeit, sowie der schlanken Krümmungsverhältnisse bei den Anschlusslinien; allein diese Vorzüge besitzen doch im Hinblick auf andere Bahnhöfe, von welchen die meisten unter dem Zwang örtlicher Verhältnisse stehen und sich nicht wie A. gleichsam akademisch frei entwickeln liessen, nur ein relatives Gewicht.

Während der Ausführung von B. wäre nach Ansicht der badischen Betriebsverwaltung ein Nothbahnhof an dritter Stelle unumgänglich. Sie begründet dies mit dem seit 1898 gewachsenen Verkehr, während sie bis dahin bei ihren Entwürfen die Hochlegung in zwei Zeitabschnitten angenommen hatte. Wenn man erwägt, dass die mit Bahnsteigen und Zugplätzen besetzte Breite des jetzigen Bahnhofes 50^{m} misst und dahinter nach Abreissen von Remisen und dergl. noch ein freier Raum von 78^{m} zur Verfügung steht, so ist die Dringlichkeit eines Nothbahnhofes wohl zu bezweifeln. In anderen Städten sind bei Bahnhofs-Umbauten schwierigere örtliche Verhältnisse mittels hälftiger Hochlegung überwunden worden, z. B. in Köln, Essen, Münster, Dresden, bevorstehend in Nürnberg. Indessen, es muss nun mit der Ansicht derjenigen, welche die Verantwortung zu tragen haben, gerechnet werden.

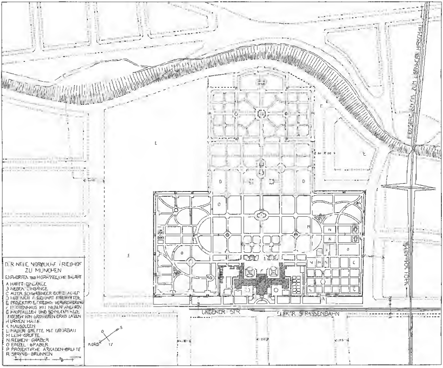
In den reinen Baukosten weichen die beiden Losungen bei dem zunächst beabsichtigten Umfang der Ausführung nicht erheblich von einander ab. Zu einem finanziellen Vergleich in ihrem Endzustande, welcher nach etwaiger Erweiterung in Aussicht genommen ist, mangelt es an Material; beträchtliche Unterschiede sind mir aber auch dann nicht wahrscheinlich, und es braucht die Lösung der Bahnhofsfrage sicherlich nicht von derartigen künftigen Maassregeln abhängig gemacht zu werden, sofern diese nur technisch vorbedacht sind. Wenn dennoch in der Vorlage an den Landtag ein Unterschied von rd. 7 Mill. M. zu Gunsten von A. erscheint, so liegt die Ursache davon theils in den Kosten des Nothbahnhofes, theils in dem erhofften Erlös für das frei werdende Gelände des gegenwärtigen Bahnhofes und seiner Zufahrtslinien (ungefähr 96^{ha}), welcher gleich mit in Rechnung gestellt worden ist. Dass der genannte Unterschied in der Budget-Kommission der 2. Kammer vor kurzem bereits einen Entscheid für A. herbeigeführt hat, kann nicht Wunder nehmen. Wie verhalten sich aber dazu die Interessen der Stadt und ihrer Bewohner?

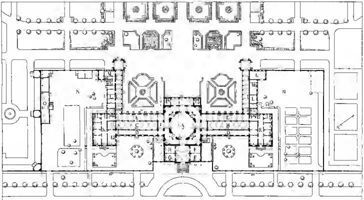
Abgesehen von etlichen ästhetischen Momenten, welche zumeist gegen B. sprechen, aber durch die Gewohnheit gemildert zu werden pflegen, würden infolge von A. zwei schwere wirthschaftliche Nachtheile entstehen, nämlich zuerst die Werthverminderung bei vielen Geschäften und Häusern in der Umgebung des jetzigen Bahnhofes (nicht blos bei den Gasthöfen laut S. 209). Ein Ministerial-Erlass greift hierwegen den bekannten Satz auf, dass Privatinteressen hinter den öffentlichen Interessen zurückstehen müssen — ein schlechter Trost für die Betroffenen. Allerdings ist es schwer und namentlich nicht im Voraus zu bestimmen, in welchem Umfange Werthverschiebungen erfolgen, deshalb erscheint es als eine Aufgabe der Gemeinde, solche womöglich zu verhüten.

Klarer liegt die andere Folge einer Verlegung des Bahnhofes. Die Wege zu und von demselben würden für den grössten Theil der Bevölkerung verlängert und nur für einen kleinen Theil verkurzt. Um diesen Gegenstand nicht blos nach dem Gefühl und mit einzelnen Angaben darzulegen, habe ich ein sorgfältiges geometrisches Verfahren eingeschlagen, dessen Ergebniss in einer mittleren Verlängerung der Wege für alle Einwohner der Stadt um 837^{m} besteht, gleich einer Zeit von 9,3 Minuten, wenn als Geschwindigkeit eines rüstigen Fussgängers $1,5^{m}$ für die Sekunde angenommen werden. Aus dem jüngsten Jahresberichte der badischen Eisenbahnen ergiebt sich die Anzahl der abgehenden und ankommenden Reisenden, z. Th. allerdings nur aus Schätzung, zu 2 575 000, somit die Zeit, welche infolge Verlegung des Bahnhofes jährlich verloren gehen würde, zu 400 000 Stunden. Dass bei dieser Berechnung der den Fremden zugefugte Zeitverlust mit auf das Konto der Stadt gesetzt worden ist, begründet sich dadurch, dass es auch im Interesse der Einwohner liegt, wenn Fremde zu Besuchen, Geschäften und Vergnügungen möglichst bequem in die Stadt gelangen können.

Was den Geldwerth der verlorenen 400 000 Stunden betrifft, so wird derselbe zwar von Rentnern, Damen und Kindern nicht sonderlich beachtet werden, andererseits aber hoch geschätzt von solchen Personen, welche ihre Zeit in Arbeit umsetzen. Wurde man als Durchschnittswerth nur den geringsten Verdienst eines Tagelöhners mit 25 Pfg. für die Stunde legen, so berechnet sich ein jährlicher Verlust von 100 000 M., entsprechend einem Kapital von 2 500 000 M. Allein sicherlich ist bei einer fleissigen städtischen Bevölkerung der Werth der Zeit, auch im Durchschnitt betrachtet, höher als bei lauter Tagelöhnern. Man müsste daher die letztgenannten Summen vielleicht verdoppeln oder noch stärker vervielfachen.

Bei der Benutzung von Fuhrwerk stellt sich der Zeitverlust geringer als beim Gehen, aber der Geldaufwand noch erheblich höher. Vortheilhafter könnte die Benutzung der (entsprechend vervollständigten) elektrischen Strassenbahnen ausfallen. Auch hierüber werden in dem Gutachten Untersuchungen angestellt, welche dahin führen, dass 13 % des Gesammtverkehres sich schon jetzt der Strassenbahn bedienen, 7 % derselben wegen geringer Entfernungen überhaupt nicht bedürfen, also 80 % künftig neu darauf angewiesen sein und ihr Fahrgeld von 10 Pfg. bezahlen werden. Imganzen beträgt somit der künftige Mehraufwand 0,80 . 2 575 000 . 0,10 = 206 000 M. jährlich, entsprechend einem Kapital von 5 150 000 M. Es mag den Einzelnen überlassen bleiben, ob sie lieber Zeit oder Geld opfern wollen; das letztere wird leicht selbst von solchen Personen, welchen die Zeit wenig werth ist, wegen der Ermüdung vorgezogen werden, während andererseits viele Personen gegen ihren Willen zum Gehen statt zum Fahren genöthigt sein werden, weil für grosse ankommende Menschenmengen nicht immer eine genügende Zahl von Wagen nebst Dienstpersonal am Bahnhofe bereit stehen wird. Man kann somit aufgrund von zweierlei Rechnungswegen die runde Summe von 5 Mill. M. als den Verlust ansehen, welchen die Bevölkerung durch Ausführung des Projektes A erleiden würde.

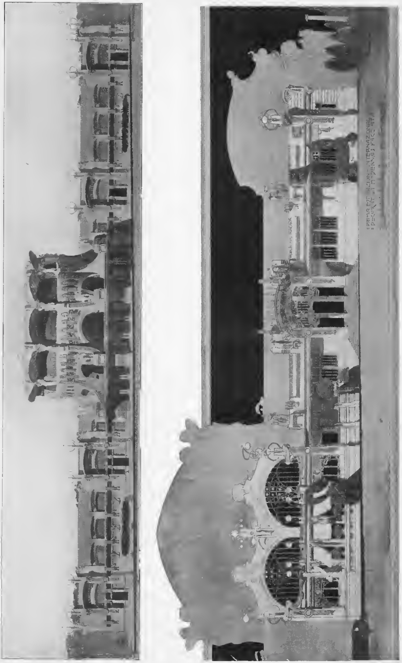




Friedhofs-Gebäude im neuen Nördlichen Friedhof zu München. Architekt: Städt. Baurath Hans Grässel in München.

Dass der obige Jahresbetrag von rd. 200 000 M. sich im

Laufe der Zeit wesentlich ändern werde, ist nicht wahrscheinlich. Denn wenn auch bei zunehmender Bevölkerung die Stadt sich vorwiegend nach dem neuen Bahnhofe hin ausbaut und erweitert, und damit die durchschnittliche Länge von 837 m sich allmählich vermindert, so wird dafür die Anzahl der Wege zwischen Bahnhof und Stadt zunehmen, und beides, weil von derselben Ursache abhängig, sich gegenseitig mehr oder weniger ausgleichen.



Von der I. internationalen Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin. Ansichten der Haupt- und der Seiten-Fassade des Hauptgebäudes.

Architekt: Raimondo D'Aronco in Turin.





NÖRDLICHER FRIEDHOF IN MÜNCHEN * * ANSICHTEN DES MITTELBAUES DES HAUPTGEBÄUDES GEGEN DAS GRÄBERFELD UND GEGEN DIE STRASSE * * ARCHITEKT: STÄDTISCHER BAURATH HANS GRÄSSEL IN MÜNCHEN * * *

Stadtrath und Bürgerausschuss haben sich schon vor 2 Jahren dahin ausgesprochen, dass die Hochlegung an der gegenwärtigen Stelle für die Stadtgemeinde am vortheilhaftesten erscheine. Sollte nun aber, wie es wahrscheinlich ist, bei der Regierung bezw. im Landtage die Verlegung vorgezogen werden, so wäre bei den darauf folgenden Verhandlungen vonseiten der Stadt u. a. der Verlust wegen Wegverlängerungen in dem oben angeführten Betrage geltend zu machen. Hier stossen wir aber meines Erachtens auf eine Lücke in unseren Rechtszuständen. Der Staat verschiebt plötzlich einen Bahnhof, an dessen 60jährigen Bestand sich nicht nur die Eigenthumswerthe der ganzen Umgebung, sondern auch die Verkehrsverhaltnisse der ganzen Bevolkerung geknupft haben. Eine Entschädigung von Rechts wegen giebt es nicht, um so entschiedener aber wäre sie gewiss Sache der Billigkeit. Zudem brauchte die genannte Summe nicht etwa in baar verabfolgt zu werden, denn es giebt ein Aequivalent dafür, welches beiden Theilen noch angenehmer sein möchte. Dies ist das nach vollzogener Verlegung freiwerdende Bahneigenthum, welches entweder unentgeltlich oder um einen wahrhaft niedrigen Preis, etwa um die Selbstkosten von 1842, zu übergeben wäre.

Zur Begründung des Vorstehenden ist ausserdem daran zu erinnern, dass das Gelände in fraglicher Gegend jetzt für Bauzwecke gut den hundertfachen Werth von dem Preis besitzt, welcher bei der ersten Anlage der Eisenbahn bezahlt werden musste. Wer hat diese Werthsteigerung zustande gebracht? Gewiss nicht die Eisenbahnverwaltung, sondern die Gemeinde vermöge der Tüchtigkeit ihrer Bürger und ihrer Verwaltung, sowie der dadurch bewirkten Zunahme des Wohlstandes und des Baugebietes. Dass die Gemeinde theilnehme an dem Werthzuwachs, welcher den Grundbesitzern zumeist mühelos in den Schooss fällt, ist ein bekanntes Streben der Vertreter einer gesunden Bodenpolitik. Hier bietet sich schon vor einer in dieser Beziehung zu erhoffenden Gesetzgebung dem Staate Gelegenheit, dass er als grösster Grundbesitzer aus freien Stücken der Vernunft und Billigkeit Raum giebt, statt den fiskalischen Standpunkt, d. h. den der Bodenspekulanten festzuhalten.

Auch an dieser Stelle möchte ich daher mit dem Wunsche für die Stadt Karlsruhe schliessen: In erster Linie Hochlegen des jetzigen Bahnhofes, in zweiter Abtreten des von ihm besetzten Geländes an die Stadt. —

Karlsruhe, im Mai 1902.

Vermischtes.

Der Besuch der österreichischen Fachgenossen in Berlin, auf den wir in No. 41 bereits hinwiesen, nahm, wie wir glauben annehmen zu dürfen, bisher einen für beide Theile, sowohl für die Gäste, wie für die beim Empfang und der Führung betheiligten 3 Berliner Vereine, nach jeder Richtung befriedigenden Verlauf und lieferte den Beweis von dem herzlichen Einvernehmen, das, wie zwischen den beiden Ländern, auch zwischen den technischen Vereinen derselben besteht und das jedenfalls durch diesen Besuch, dem sich hoffentlich in nicht allzu ferner Zeit ein Gegenbesuch der Berliner anschliesst, eine neue Kraftigung erfahren wird.

Ueber 100 österreichische Fachgenossen mit einigen wenigen Damen trafen unter Führung des Vorsitzenden des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, dem General-Insp. der österreich. Bahnen, Hrn. Gerstel, und des Vereins-Sekretärs und gleichzeitig Schriftleiters der in technischen Kreisen allgemein anerkannten Vereins-Zeitschrift, Hrn. Ing. Frhr. von Popp, am 2. Juni Vormittags in Berlin ein. Um 2 Uhr des Nachmittags wurden sie aus ihrem Absteigequartier, dem Continental-Hôtel, von den Mitgliedern der Vorstände des Berliner Architekten-Vereins, des Vereins deutscher Ingenieure und der Vereinigung Berliner Architekten abgeholt, um in von der Stadt gestellten Wagen eine Rundfahrt durch Berlin, namentlich zur Besichtigung einiger städtischer Hochbauten, zu machen. Unter Führung des Architekten Stadtbrths. Ludw. Hoffmann wurden zunächst die Feuerwache und das Standesamt an der Fischerstrasse bezw. Fischerbrücke besucht, wo seitens der Feuerwehr im geräumigen Hofe eine Uebung mit Dampfspritze und mechanischer Leiter vorgeführt wurde, die grosses Interesse und durch exacte Ausführung den Beifall der Oesterreicher erregte. Eigenartig wirkte bei dieser Vorführung der Gegensatz zwischen der Architektur des Hofes, die den Beschauer in das einfache, mittelalterliche Berlin zurückversetzte und den hochausgebildeten Hilfsmitteln der modernen Technik. Dann folgte die Besichtigung des reizvoll und anheimelnd ausgestatteten Kinderasyles in der Kürassierstrasse, der Doppel-Gemeindeschule in der Wilmsstrasse und des benachbarten Volksbades mit seiner wuchtigen, der italienischen Renaissance entlehnten Formgebung und schliesslich des noch im Bau begriffenen Märkischen Museums, das wiederum, entsprechend den Gegenständen, die es

---

Von der I. internationalen Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin.

II. (Hierzu die Abbildungen S. 296 u. 299 und eine Bildbeilage.)

Man sollte sich bewusst werden, dass alle die unangenehmen Anhängsel, die dem Worte „modern" in den bildenden Künsten und ganz besonders in der Baukunst nachschleppen, nur das Unkünstlerische in der Moderne bezeichnen. Das ganze Schnörkelwesen in seiner bizarren Ausführlichkeit ist in Wirklichkeit eine ganz zufällige Nebenerscheinung in der fortschreitenden Bewegung, eine Erscheinung, die, von unbedeutenden Geistern gepflegt, allmählich in dem Laien das falsche Bild vom Sezessionsstil erstehen liess. Unter diesem ersten Eindruck hat die Moderne bis zum heutigen Tage zu leiden, und Hr. van de Velde, der theoretisch so wohlgewandte und Rechtgesinnte, hat jene Gefolgschaft ins Leben gerufen. Seine entzückten Bewunderer glaubten, dass, da sie die Form nur als Problem ansahen, sie mit der formellen Lösung zugleich auch das Künstlerische der Aufgabe erschöpft hätten. Alle jene wunderbaren Theorien, die v. d. Velde von Konstruktionswahrheit, Materialgerechtigkeit oder Materialstilistik entwickelte, und die die alten Meister wirklich ausführten, blieben nur auf dem Papier, und in Wirklichkeit maltraitirten jene Herren das Material, besonders Holz, auf barbarische Weise, wenn man ihre Ausführungen mit ihren Theorien zusammenhält.

Wenn wir jetzt von moderner Kunst sprechen, so möchten wir zunächst feststellen, dass von jenem Linienunfug in der Turiner Ausstellung nicht mehr viel zu spüren ist. Charakteristischerweise nur bei jenem Volksstamm, bei dem die Moderne spät eingezogen ist, bei den Italienern. Belgier, Franzosen, Oesterreicher und Ungarn halten sich in bescheidenen Grenzen, Engländer, Schotten, Deutsche sind vollkommen davon befreit. Wir sehen, dass zumeist ein Ueberdruss gegen die stilistische Uebersattigung in mittelalterlichen und Renaissanceformen, also gegen die überkommenen Formen, das Neue in der Form der Linie gesucht hat. Die Ausschreitungen, die dadurch gezeitigt wurden, haben das Erspriessliche des Versuches selbstständiger Erfindung in den Formen hinterlassen, die in kurzer Zeit zu einer verständnissvollen Weiterausbildung gesunder, künstlerischer Grundsätze führte.

Diese Weiterausbildung gesunder künstlerischer Grundsätze zeigt sich darin, dass bei allen Aufgaben der Raumkunst zunächst in den Sinn der Aufgabe eingedrungen wurde oder versucht worden ist einzudringen und dass, nachdem man verstandesgemäss diesen erfasst hatte, auf dieser Einsicht die künstlerische Raumstimmung aufgebaut wurde. Ein Beispiel mag deutlicher sprechen. Wir haben die Aufgabe, einen Empfangsraum zu schaffen, in einem Schlosse vielleicht, dann würde diese Aufgabe von der älteren Generation so gelöst worden sein, dass sie einen der vielen herrlichen Barocksäle studirt und mit aus jenen entnommenen „echten Motiven" ihren Raum komponirt hätte. Dieser Raum trüge dann den Barockcharakter, d. h. eine Stimmung, die vor allen Dingen den Geist jener Epoche trägt.

Der Moderne, und das unterscheidet ihn wesentlich von jenen, will nicht mit echten Motiven arbeiten, sondern aus seiner eigenen Stimmung heraus einen Raum schaffen, der das Gepräge seines Schöpfers und nicht das des XVII. oder XVIII. Jahrhunderts trägt. Er hält es seiner Ahnen unwürdig, durch eine rein äusserliche Verwendung alter Motive oder Formen, die ihren ganz bestimmten Werth an ganz bestimmter Stelle haben, Wirkungen zu erhaschen. Hierbei, nämlich bei der Bildung des Empfangsraumes, liesse sich übrigens noch ein Entschuldigungsgrund finden. Wie aber, wenn es sich um vollkommen moderne Aufgaben, wie Bahnhöfe, Ausstellungsräume, Waarenhäuser, Hôtels usw. handelt? Nur an solchen Aufgaben begreift man den tiefen Sinn der Moderne, da handelt es sich nicht mehr um einen blossen Linientanz, da handelt es sich um ganz neue Raumstimmungen, und die guten Bahnhöfe der Neuzeit zeigen da schon einen ganz erheblichen Zug nach vorwärts.

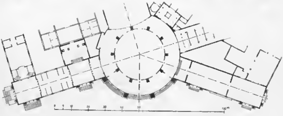
Auch hier in Turin ist der Fortschritt unverkennbar. Es sind nicht mehr allein Werke der Kleinkunst, die den ausgesprochen modernen Charakter tragen, nicht nur

einschliessen soll, die Formen der mittelalterlichen heimischen Kunst zeigt. Dort wurden die Fachgenossen vom Herrn Oberbürgermeister der Stadt Berlin empfangen und in einem zu dem Zwecke hergerichteten Raume durch einen trefflichen Imbiss aus der Küche und dem Keller des Rathskellers erfrischt, während die Knaben-Kapelle des Waisenhauses die österreichische Volkshymne und andere Weisen ertönen liess.

Mit herzlichen Worten begrüsste dort Hr. Ob.-Bürgermstr. Kirschner die Gäste, indem er den Sympathien Ausdruck gab, die beide Völker verbinden und die erst vor etwa 2 Jahren bei dem Besuche, den der österreichische Kaiser in Berlin abstattete, diesem von der ganzen Bevölkerung entgegengebracht wurden. Er hoffe, dass die Gäste von Berlin und auch von dem, was sie von den Bauausführungen der Stadtbauverwaltung soeben gesehen hätten, einen günstigen Eindruck mitnehmen würden. In einem Hoch auf die Gäste klang die Rede aus. Hr. Generalinspektor Gerstel dankte Namens derselben für den herzlichen Empfang, zollte den Leistungen der Stadtgemeinde die wärmste Anerkennung und hob hervor, dass diese sich glücklich schätzen könne, in Stadtbrth. Hoffmann einen so trefflichen Künstler zu besitzen, während letzterer in der Stadtgemeinde einen Bauherrn gefunden habe, wie er ihn sich nicht besser wünschen könne. Die Stadt verdiene Bewunderung für das, was sie in den letzten 3 Jahrzehnten geleistet habe, in denen sie sich zur zweitgrössten Stadt des Kontinentes aufgeschwungen habe. Der Redner schloss mit einem Hoch auf die Stadtgemeinde und ihren Ob.-Brgr.-mstr. Kirschner, in das alle Anwesenden lebhaft einstimmten. Wiederum zu Wagen ging es nun hinaus nach dem Zoologischen Garten durch die Leipzigerstrasse, Bellevue-Allee, die Thiergarten-Strasse, wobei die Gäste wiederholt ihrem Erstaunen über den überaus lebhaften Verkehr, die breiten, gut gepflegten Strassen und die reiche und bedeutende Architektur vieler Bauten Ausdruck gaben.

Im Zoologischen Garten wurde noch rasch ein Gang durch die schönen Anlagen gemacht und wenigstens Einiges von den neuen Bauten in Augenschein genommen, durch welche dem Garten in den letzten Jahren eine künstlerische Ausgestaltung zutheil geworden ist, wie ihn wohl wenige zoologische Gärten der Welt aufweisen, und dann versammelte man sich zu einem kalten Abendbrot und einfachem Umtrunk im grossen Konzertsaal, der durch die Oesterreicher und die zahlreich auch mit ihren Damen erschienenen Mitglieder der drei Berliner Vereine dicht gefüllt war.





Von der I. internationalen Ausstellung für mod. dekorative Kunst in Turin.
Inneres der Kuppelhalle. Architekt D'Aronco.

Zunächst ergriff Herr Direktor Max Krause, der Firma Borsig, als Vorsitzender des Bezirksvereins deutscher Ingenieure in Berlin das Wort zu einer herzlichen Begrüssung der Gäste, um mit einem Hoch auf die Herrscher der beiden verbündeten und befreundeten Staaten zu schliessen.

Ihm erwiderte wiederum der Vorsitzende des österreichischen Vereins, der hervorhob, dass die heutige Umfahrt seinen Landsleuten einen kleinen Begriff gegeben hätte von dem, was Berlin in den letzten Jahren geleistet habe. Es verdanke das neben eigenem Streben und zielbewusster Energie zum nicht geringen Theile seinem thatkräftigen Herrscher, der durch sein Verhalten gegenüber der Technik und ihren Vertretern gezeigt habe, wie sehr er von modernem Geiste erfüllt sei. Er sei der erste gewesen, der die Schranken niedergerissen habe, welche die Technik bisher von den anderen Wissenschaften trennte und der mit dem Dr. Ing. der Technik ein werthvolles Geschenk gemacht habe. Er fordere die Versammlung zu einem Hoch auf den deutschen Kaiser, den treuen Bundesgenossen Oesterreichs, auf. Namens des Berliner Architekten-Vereins sprach dann Hr. Brth. Beer, der namentlich der freundschaftlichen Beziehungen der Vereine und Fachgenossen der beiden Länder gedachte; ihm erwiderte noch einmal Hr. Gerstel, der auf das gemeinsame Streben nach hohen Zielen, das gemeinsame Zusammenwirken im Kampfe um die Gleichberechtigung mit den anderen Berufsarten sein Glas leerte mit einem Hoch auf die deutschen Fachgenossen. Mit einem Toast auf die Damen, der von Herrn Fabr.-Dir. Pierus, ebenfalls ein österreichischer Gast, ausgebracht wurde, schloss der offizielle Theil des Abends, aber noch längere Zeit blieb man im Garten versammelt, um den schönen Sommerabend nach den Anstrengungen des heissen Tages zu geniessen.

Schon frühzeitig am nächsten Tage fand dann eine Besichtigung der Versuchsstrecke der Schnellbahn-Gesellschaft und ihrer Wagen in Marienfelde statt, dem eine kurze Besichtigung der hervorragenden Bauten der Villenkolonie Grunewald folgte, die mit einem Frühstück im Restaurant Hundekehle endigte. Am Abend folgten ein grösserer Theil der österreichischen Fachgenossen und Vertreter der 3 Berliner Vereine einer Einladung des Direktors Schwieger der A.-G. Siemens & Halske zu einem Festessen im Savoy-

Hôtel, bei welchem die Antwort-Depeschen der Kaiser Franz Joseph und Wilhelm II. auf die vom Verbande abgesandten Huldigungs-Telegramme lauten Beifall erregten.

Für Mittwoch war eine Besichtigung des Domes, der Museen, des Abgeordnetenhauses und sodann der Hoch- und Untergrundbahn in Aussicht genommen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Krankenhaus Saarbrücken. Das mit einem Kostenaufwande von 16 M. für 1 ^{cbm} der Hauptgebäude und 8 M. für 1 ^{cbm} der Liegehallen und Veranden zu errichtende Gebäude, für welches ein Stil nicht vorgeschrieben wird, ist auf einem geneigten Gelände derart ausgeführt gedacht, dass alle nicht unmittelbar neben den Krankenräumen erforderlichen wirthschaftlichen und Verwaltungsräume in das nach Norden liegende Keller-, hohe Erd- und Dachgeschoss, die Krankenräume aber möglichst nach Süden zu liegen kommen. An Raumgruppen bezw. besonderen Gebäuden sollen u. a. geplant werden eine chirurgische Abtheilung mit 60 Betten, eine innere Abtheilung mit 104 Betten, eine Isolirbaracke mit 30—35 Betten, eine Baracke für 15—20 Kinder, für alle Abtheilungen die nöthigen Betriebsräume, die Gruppe der Verwaltungsräume, sowie ein Leichenhaus. Die Hauptzeichnungen sind 1 : 200 verlangt. Ueber die Ausführung behält sich die Hospital-Verwaltung freie Hand vor. —

Wettbewerb Kreishaus Kolberg-Köslin. Das auf einem Eckgrundstück der Kummert- und der Dom-Strasse mit einem Gesammt-Kostenaufwande von 200 000 M., von welchen die Kosten für das Grundstück, die Strassenanlage und die Fundamente im Betrage von 40 000 M. abgehen, in beliebigem, jedoch malerischem Stile zu errichtende Gebäude soll Räume für den Kreisausschuss, das Landrathsamt, die Kreis-Steuerverwaltung und für eine Reihe anderer Verwaltungszweige, sowie Wohnungen für den Landrath und andere Beamte enthalten. Ihm soll sich ein Stallgebäude anschliessen. Dem Preisgerichte steht das Recht zu, die Preissumme in anderen als den S. 284 genannten Abstufungen zur Vertheilung zu bringen. „D i e k ü n s t l e r i s c h e L e i t u n g d e s B a u e s s o l l e i n e m d e r B e w e r b e r ü b e r t r a g e n w e r d e n“; durch diese Programm-Bestimmung regt das Ausschreiben gewiss von selbst zu zahlreicher Betheiligung an. —

Einen Wettbewerb betr. die Konstruktion einer Schutzvorrichtung für den elektrischen Strassenbahnbetrieb erlässt der Rath der Stadt Dresden im Verein mit den Dresdner Strassenbahngesellschaften zum 1. Okt. d. J. Es gelangen 3 Preise von 5000, 3000 und 2000 M. zur Vertheilung. —

Brief- und Fragekasten.

A.-G. M. B. in Oeynhausen. Nach Ihrer eigenen Darstellung lautete die Vergebungs-Bedingung dahin, dass für die Beschläge das im Bau angebrachte Probefenster maassgebend sei. Es kommt also ausschliesslich auf dessen Beschaffenheit an. Hatte dasselbe Spengler'sche Druckschwengel, so müssen die zu liefernden Fenster solche gleichfalls bekommen. Waren Sie durch die Beschreibung, welche Ihnen eingesandt wurde, nach dieser Richtung falsch belehrt, so steht Ihnen vielleicht gegen den, welcher die falsche Beschreibung verschuldet hat, ein Ersatzanspruch zu; dagegen giebt die Abweichung zwischen Probefenster und Beschreibung Ihnen kein Recht, von der Lieferung abzugehen oder eine Mehrforderung zu stellen, wofern Sie nicht etwa nachzuweisen vermögen, dass die falsche Beschreibung absichtlich geliefert war, um bei Ihnen einen Irrthum und in dessen Verfolg billigere Preise zu erzielen, was Ihnen schwerlich gelingen wird. Uebrigens ist nicht ausgeschlossen, dass bei Kenntniss des vollen Inhaltes der Ausschreibung und des Schriftenwechsels ein anderes Ergebniss gewonnen werden könnte, da unsere Antwort nur Ihre auszugsweisen Angaben zur Grundlage hat. K. H-e.

Hrn. Arch. M. in R. Die Uebernahme von Privatarbeiten, namentlich wenn es sich um solche handelt, die im öffentlichen Interesse liegen, kann den Staatsbaubeamten durch die vorgesetzte Behörde natürlich stets gestattet werden. Die Erlaubniss liegt hier doch wohl zweifellos vor, sodass eine Beschwerde, deren Berechtigung wir dahin gestellt lassen wollen, wohl ohne Erfolg bleiben dürfte, falls nicht noch anderweite Gründe vorliegen. —

A n f r a g e n a n d e n L e s e r k r e i s.

Haben sich die sogenannten „gedämpften Dachziegel“, welche äusserlich Schieferfarbe zeigen und einen schwärzlichen Bruch aufweisen, bewährt, behalten dieselben auf die Dauer die Farbe und sind sie für bessere Bauten zu empfehlen? H. & E. in H.

Hierzu eine Bildbeilage: Von der I. internationalen Ausstellung für moderne dekorative Kunst.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

„moderne“ Bronzen, Gläser, Tapeten, Stickereien, kurz die Erzeugnisse des Kunstgewerbes, hier sind schon Werke der Raumkunst, die in ihrer Formengebung bei weitem gemässigter sind und in ihrer Anlage derartigen Charakter zeigen, dass man die besten Hoffnungen für eine gesunde Weiterausbildung auf dieser Basis haben kann.

Die ganze Ausstellung besitzt einen künstlerischen Mittelpunkt in einem Kuppelbau, an den sich radial Gallerien anschliessen, und gerade der hinreissende Schwung im Aufbau der Kuppel und die originelle Ausbildung im Einzelnen zeigen, welchen Fortschritt die Moderne seit Paris und Darmstadt gemacht hat. Einflüsse byzantinischer Kunst sind erkennbar: der Architekt Raimondo D'Aronco weilt am Hofe des Sultans seit einigen Jahren als Hofarchitekt. Man benutzt eben das Gute der Alten auch in der Modernen, aber nicht geistlos, als blosse Nachempfindung und ängstliches Nachbilden, indem man versucht, immer das der neuen Zeit entsprechende, das man in sich findet, auch zum Ausdruck zu bringen. Also hier die Kuppel nach innen als allumfassendes Ausstellungsvestibül, als Sammelpunkt der Menschenmassen, die aus den einzelnen Gallerien hier zusammenströmen, und nach aussen als ein Mittelpunkt weithin sichtbar den Gedanken einer modernen Dekoration in's Land tragend.

Deutschland hat eine Gruppe von 44 Räumen besetzt. Diese sind im Gegensatz zu den in die langen Hallen eingebauten Kojen der anderen Nationen mit Ausnahme Oesterreichs, das ein eigenes Haus besitzt, zu einem malerischen Grundriss gruppirt, in welchem die einzelnen Räume, je nach ihrer Bestimmung, in Höhen und Breitenverhältnissen von einander abweichen. Durch diesen Wechsel ist ein Wechsel in der Stimmung erreicht und zugleich das Schaffen in sich geschlossener Raumorganismen erleichtert; denn es galt nicht nur, Zimmer oder Repräsentationsräume zu schaffen, sondern auch die einzelnen Materialgruppen möglichst vortheilhaft auszustellen. Durch jene Grundrisseintheilung erhält Deutschland vor allen anderen Nationen ein ganz bestimmtes Gepräge und durch das Auftauchen immer neuer Raumbilder vor dem Auge der Besucher einen nicht zu unterschätzenden äusseren Reiz (s. d. Grundriss S. 126).

Deutschland ist auch durch seine architektonische Gruppirung in der Lage, eine Reihe von Innen-Architekturen vorzuführen, die man vergeblich, auch nur der Absicht nach, bei den übrigen Nationen suchen würde.

Es ist höchst bemerkenswerth, dass sich in unseren Abtheilungen das Bedürfniss nach Raumwirkung überall durchbricht. Während andere Nationen sich bemüht haben, mehr oder weniger geschmackvoll auszustellen, Ausstellungen, denen der rein kaufmännische Zweck mit cynischer Deutlichkeit aufgeprägt ist, so herrscht hier vor allem der rein künstlerische Gedanke vor, auch wenn sich hierdurch ein materieller Schaden für den Künstler ergeben würde.

Die Moderne hat ihren Idealismus genau so, wie ihn unsere alten Meister besassen, und wenn sie auch weiter nichts besässe, so sollte das genügen, um an ihre glückverheissende Zukunft zu glauben. Es ist grundehrliche Arbeit und wenn auch bis heute jene Propheten ihre düsteren Weissagungen nicht einstellen, die von Anfang an die Bewegung stetig mit einem Rabengekrächze begleitet haben, der Niedergang ist immer noch nicht sichtbar, die Moderne noch immer nicht todt. Und besonders Olbrich steigt wie ein Phönix aus dem Scheiterhaufen, der schon mehrere Male für ihn angezündet wurde. Die ganze Ausstellung bedeutet in ihrer Aussenarchitektur einen vollständigen Sieg Olbrich'scher Ideen; abgesehen von dem Kuppelbau, der für sich betrachtet werden muss.

Die ganze architektonische Oberleitung lag in den Händen Raimondo D'Aroncos. Er hat nicht nur den Gallerienbau entworfen, in den das schon bestehende Kunst-Ausstellungsgebäude eingezogen werden musste, sondern auch fast alle die kleineren malerisch zerstreut liegenden Gebäude, wie die Photographie-, die Automobil-Ausstellung, die trefflichen Eingangsthore, die Ausstellung für Wein und Oel usw. Wenn wir die Arbeiten der übrigen italienischen Architekten betrachten, so ragt D'Aronco wie ein Riese über sie hinaus.

Wir wollen bei allen Betrachtungen immer im Auge behalten, dass es sich bei aller Aussen-Architektur um Architektur im Ausstellungs-Charakter handelt, und wir erst von diesem absehen müssen, um zu einem für den zukünftigen Einfluss dieser Bauten annähernd richtigen Urtheil zu gelangen. Die Innen-Architektur gestattet unmittelbare Vergleiche und Folgerungen. —

Turin, im Mai 1902. Leo Nacht.



DIE KUPPELHALLE DER I. INTERNATIONALEN AUSSTELLUNG FÜR MODERNE DEKORATIVE KUNST IN TURIN * * * * * * * * * * * * * *
ARCHITEKT: RAIMONDO D'ARONCO * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 47. Berlin, den 11. Juni 1902.



Der nördliche Friedhof in München. Ausgangshalle gegen das Gräberfeld. — Architekt: Städt. Brth. Hans Grässel in München.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Berichtigungen zu der Denkschrift des Verbandes: „Ueber die Stellung der höheren städtischen Baubeamten".

Zu der obigen vom Verbande ausgearbeiteten Denkschrift, die zuerst im Verbands-Organ Jahrg. 1901 No. 91, 92, 93 und 104 veröffentlicht und den infrage kommenden Ministerien der sämmtlichen Bundesstaaten sowie etwa 100 deutschen Stadtverwaltungen, ausserdem auch den sämmtlichen Verbands-Vereinen Ende v. J. als Sonderdruck zugestellt worden ist, sind uns zwei amtliche Berichtigungen zugegangen, mit deren Veröffentlichung wir bisher gezögert haben, in der Annahme, dass vielleicht noch von anderer Seite Einwendungen erhoben werden könnten. Da das jedoch nicht geschehen ist, so bringen wir nachstehend die beiden Mittheilungen zur Kenntniss der Einzelvereine. Erfreulich ist, dass nach beiden die betreffenden Verhältnisse thatsächlich nicht so ungünstig liegen, wie sie in der Denkschrift dargestellt wurden, und dass namentlich einer Besserung der Stellung der höheren städtischen Baubeamten in den Stadtverwaltungen in Bayern gesetzliche Schwierigkeiten anscheinend nicht im Wege stehen.

Dresden-Berlin, den 1. Juni 1902.

Der Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Der Vorsitzende: Waldow. Der Geschäftsführer: F. Eiselen.

Wortlaut der Berichtigungen.

1. General-Sekretariat des königl. bayerischen Staats-Ministeriums des Inneren.

München, den 31. Dezember 1901.

Zur Vorlage vom 1. l. M. wird im Auftrage des k. Staatsministeriums des Inneren Nachstehendes ergebenst mitgetheilt:

Das k. Staatsministerium des Inneren hat von dem Inhalte der Denkschrift über die Stellung der höheren städtischen Baubeamten mit Interesse Kenntniss genommen, hierbei aber ersehen, dass bei der Darstellung der bayerischen Verhältnisse, insbesondere der Verhältnisse in der Pfalz, erhebliche Irrthümer unterlaufen sind.

Für die Stellung der gemeindlichen Baubeamten kommen hauptsächlich im diesrheinischen Bayern die Art. 71, 72, 73, 76, 77 und 85 der diesrheinischen Gemeindeordnung vom 29. April 1869, in der Pfalz die Art. 56, 56a, 59a, 62 und Art. 64 der pfälzischen Gemeindeordnung in der Fassung des Gesetzes vom 17. Juni 1896, Abänderungen der Gemeindeordnung für die Pfalz vom 29. April 1869 betreffend, inbetracht, wobei bemerkt wird, dass diese Gemeindeordnungen keineswegs zu den sogenannten Verfassungs-Gesetzen zählen, wie dies in der Denkschrift von der diesrheinischen Gemeindeordnung angenommen wird.

Im diesrheinischen Bayern sind aufgrund der Art. 76 und 77 a. a. O., deren Bedeutung in der Denkschrift kaum zureichend gewürdigt erscheint, die Verhältnisse der technischen Beamten im Gemeindedienste durch besondere Dienstverträge oder Gemeindebeschlüsse auf eine Weise geordnet, dass von einer Unzufriedenheit in diesen Kreisen darüber bis jetzt nichts bekannt geworden ist.

In der Pfalz konnen nach Art. 62 Abs. II der pfälzischen Gemeindeordnung grössere Gemeinden zur Besorgung des Bauwesens eigene Techniker aufstellen, welchen in den betr. Fragen eine berathende Stimme im Gemeinderathe zukommt.

Diese Bestimmungen haben indess durch das Gesetz vom 17. Juni 1896 bezw. durch die Art. 56a, 59a, der pfälzischen Gemeindeordnung in der Fassung dieses Gesetzes eine wesentliche Modifikation erfahren, wie denn auch die frühere Vorschrift des Art. 64 Abs. I der pfälzischen Gemeindeordnung, wonach das Dienstpersonal nur in widerruflicher Weise von dem Gemeinderathe angestellt werden konnte, durch die neue Fassung des Art. 64 Abs. I beseitigt ist.

Nach Art. 56a a. a. O. können in Gemeinden über 10 000 Seelen berufsmässige besoldete Bürgermeister, Adjunkten, sowie Gemeinderäthe durch Gemeinde-Beschluss aufgestellt werden.

Da für diese Kategorie der Gemeinderaths-Mitglieder die Rechtskundigkeit nicht vorgeschrieben ist, können als solche auch Techniker gewählt werden.

Die berufsmässigen besoldeten Gemeinderaths-Mitglieder werden zunächst auf 3 Jahre gewählt; im Falle ihrer Wiederwahl nach 3 Jahren werden ihre Verhältnisse durch besondere Dienstverträge geregelt, wobei das Gesetz zwischen rechtskundigen und technischen Mitgliedern keinen Unterschied macht.

Die Regelung der Bezüge des technischen Dienst-Personals ist dem Ermessen der Gemeinden anheimgegeben, und steht es den Gemeinderäthen frei, diesen Beamten und Bediensteten unwiderrufliche Anstellung und Pensionsrechte zu verleihen.

gez. v. Kopplstätter, Generalsekretär.

2. Stadtrath der Stadt Mannheim

Mannheim, den 27. Dezember 1901.

Den verehrlichen Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine beehren wir uns darauf aufmerksam zu machen, dass die uns mit Ihrem gefälligen Rundschreiben vom 1. Dezember zugekommene Denkschrift über die Stellung der hoheren städtischen Baubeamten auf S. 19, soweit die Stadt Mannheim inbetracht kommt, unzutreffende Angaben enthalt. Die höheren Beamten der Stadt Mannheim unterstehen nicht lediglich der Dienst- und Gehaltsordnung, sondern es werden mit ihnen regelmässig besondere Dienstverträge abgeschlossen, welche Vergünstigungen enthalten, die weit uber die Bewilligungen der Dienst- und Gehaltsordnung und des Gehaltstarifes hinausgehen.

So berechnet sich z. B. der Höchst-Pensionsbetrag des Vorstandes des Tiefbauamtes, sowie des Vorstandes der Strassenbau-Abtheilung desselben Amtes weit über den Satz von 3500 M. (nämlich bei ersterem auf 5250 M., bei letzterem auf 4500 M.) und auch die Pensionsverhältnisse bei der bevorstehenden Neubesetzung der Vorstandsstelle im Hochbauamt werden voraussichtlich in gleicher Weise geordnet werden. Aber selbst bei den lediglich der Dienst- und Gehaltsordnung unterstehenden mittleren und unteren Beamten (Maximalgehalt 5500 M.) berechnet sich das Ruhegehalt keineswegs nur auf 30 %, vielmehr ist dies nur der Anfangssatz nach 10jähriger Dienstzeit, der von da ab mit jedem weiter zurückgelegten Dienstjahre um $1\frac{1}{2}$ % bis zu 75 % des Aktivgehaltes bezw. bis zu 3500 M. ansteigt. Bei der Berechnung des Ruhegehaltes werden ausserhalb Mannheims zugebrachte pensionsberechtigte Dienstjahre in der Regel voll angerechnet.

gez. Martin.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Vom Polizei-Präsidenten zu Berlin hat die „Vereinigung" die nachstehende Eröffnung erhalten: Auf die Eingabe vom 31. Jan. 1902 betr. die Bestimmungen für Gebäude, welche ganz oder theilweise zur Aufbewahrung einer grösseren Menge von brennbaren Stoffen bestimmt sind, erwidere ich dem Vorstande ergebenst, dass die Hrn. Minister der öffentl. Arb. und des Inneren dahin entschieden haben, dass keine ausreichende Veranlassung vorliege, die Bestimmungen schon jetzt einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

I. V.: Friedheim.

Arch.- u. Ing.-Verein f. Niederrhein und Westfalen. In der Versammlung vom 16. Dez. 1901 unter Vorsitz des Hrn. Stübben sprach vor 38 Mitgliedern und 3 Gästen Hr. Prof Boost aus Aachen über: „Die Statik der Hochbau-Konstruktionen und die Baupolizei." —

In der Versammlung vom 30. Dez. 1901 unter Vorsitz des Hrn. Jungbecker sprach Hr Ing. Bischoff vor 20 Mitgliedern über: „Die Wasserversorgung und Kanalisation der Stadt Paris", und setzte diesen Vortrag in der Versammlung vom 20. Jan. 1902 unter dem Vorsitz des Hrn Heimann vor 33 Mitgl. und 1 Gast fort, indem er die Ausführungen auf die Strassenreinigung von Paris ausdehnte. In der gleichen Versammlung wurden die Vereinsämter neu wie folgt vertheilt: Vors.: Hr. Brth. Heimann, erster Stellv.: Hr. Geh Brth. Schilling, zweiter Stellv.: Hr. Arch. Alfr. Müller, Schriftf.: Hr. Arch. Wille, Säckelmstr.: Hr. Arch. Schreiber, Stellv.: Hr. Brth. Jansen, Büchereiverw.: Hr. Arch. Päffgen, für Beschaffung der Vorträge: Hr. Landbauinsp. Mettegang. Im Büchereiausschuss sind die Hrn. Mewes, Schott und Unna, im Ausschuss für Ausflüge und Festlichkeiten die Hrn. Badecker, Siegert und Müller.

Die Mitgliederzahl ist 247, 142 Einheimische und 105 Auswärtige Der Verein hat mit der Unfallversicherungs-Gesellschaft Nordstern einen entsprechenden Vertrag abgeschlossen. —

In der Versammlung am 17. Februar 1902 unter Vorsitz des Hrn. Heimann und unter Anwesenheit von 28 Mitgliedern und 1 Gast wurde zunächst das Andenken des Hrn. Stadtbrth. O. Schulze in Wesel geehrt Die Hrn. Stdtbauinsp. Weingarten und Arch. Emschermann wurden neu aufgenommen. Hr. Heimann hielt einen Vortrag über „Altes und Neues aus süddeutschen Städten". Es folgte eine Besprechung uber das Eisenbahnunglück bei Buir, an welcher sich die Hrn. Unna und Schilling betheiligten.

In der Versammlung am 3. März unter dem Vorsitz des Hrn. Schilling sprach derselbe vor 23 Mitgliedern über „Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preussen in den Jahren 1890—1900", nach dem Bericht des Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Vers. v. 17. März 1902. Vors.: Hr. Heimann, anwes. 36 Mitgl., 2 Gäste.

Hr. Morgenstern hält einen Vortrag über die Horchheimer Brücke. Wir entnehmen dem Vortrage die nachstehenden kurzen Mittheilungen: Die Brücke über den Rhein bei Horchheim liegt im Zuge der Berlin-Metzer Eisenbahn, welche im Anfange der siebenziger Jahre geplant und in der zweiten Hälfte derselben vollendet worden ist. Vom reinen Verkehrsstandpunkte hatte die Brücke damals keine erhebliche Bedeutung Seitdem ist der Verkehr der Bahnlinie um mehr als das sechsfache gestiegen. Hierzu kommt noch, dass die Geschwindigkeit der Personenzüge erheblich zugenommen hat, das Gewicht der Lokomotiven vergrössert und der zulässige Achsdruck von 14 000 auf 16 000 kg gesteigert worden ist.

Berechnungen ergaben, dass an den gefährlichsten Querschnitten das Material der Hauptträger bis nahe an die Elastizitätsgrenze angestrengt wurde. Auch die Beanspruchung der Fahrbahntheile ging über das zulässige Maass hinaus Es konnte somit eine Verstärkung der alten Brücke nicht mehr umgangen werden. Mit der Ausarbeitung des Entwurfes für die Verstärkung und die Ausführungs-Arbeiten war die Gutehoffnungshütte betraut, welche bereits die alte Brücke hergestellt hatte

Als zweckmässig ergab sich die Anordnung von zwei weiteren Hauptträgern, die wegen der geringen Breite des alten Tragewerkes nur ausserhalb der ersteren angeordnet werden konnten, was ohne erheblichen Umbau der Pfeiler möglich war. Zur Erzielung einer möglichst gleichmässigen Belastung wurden je 2 Fahrbahnstützen eines alten und eines neuen Trägers durch einen mit Gelenken aufgelagerten Unterquerträger zu einem System verbunden. Auf diesen beiden Unterquerträgern ruht ebenfalls in Gelenken der eigentliche Brückenquerträger. Es wurde ferner zwischen den vorhandenen Querträgern je ein neuer eingelegt, wodurch eine so niedrige Ausbildung der Längsträger erzielt wurde, dass die Schienen, anstatt sie wie bei der alten Brücke unmittelbar auf diesen zu lagern, auf hölzerne Querschwellen verlegt werden konnten.

Bedingung für die Bauausführung war namentlich die Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebes für wenigstens 1 Gleis während der ganzen Bauzeit, desgl. die vollständige Offenhaltung einer Oeffnung für den Schiffahrtsverkehr.

Redner schilderte dann die Ausführung der Absteifung der Brücke, die Umbauten an den Pfeilern (die von der Firma Ph. Holzmann & Cie. ausgeführt wurden), und den Einbau der neuen Eisenkonstruktion von festen Rüstungen aus. Die Aufstellung der Tragebogen und der Fahrbahnstützen wurde durch einen elektrisch betriebenen Laufkrahn bewirkt, welcher auf einer die ganze Breite der Gerüste und der Fahrbahn überspannenden Brücke von 40 t Schwere lief. In Richtung der Brückenaxe wurde die Krahnanlage auf 2 beiderseits angebrachten Laufschienen vorwärts bewegt. Der Antrieb der Laufkatzen erfolgte

durch 4 Niederspannungs-Gleichstrommotore von je $3^1/_2$ P.S. bei 850 Umdrehungen i. d. Minute und je 220 Volt Spannung. Die elektrische Kraft wurde von dem Elektrizitätswerke der Koblenzer Strassenbahn zugeführt. Die Montage des Krahnes, von dessen pünktlicher Inbetriebsetzung die rechtzeitige Fertigstellung des Brückenbaues abhängig war, machte erhebliche Schwierigkeiten, die aber in geschickter Weise überwunden wurden.

Die Gestaltung der Rheinsohle erforderte für die Aufstellung des Lehrgerüstes in der rechten Brückenhälfte die Verwendung von Senkkästen. Dieselben wurden mit Rücksicht auf die scharfe, fast zackige Form des Sohlenquerschnittes so ausgebildet, dass sie auch auf der schiefen Ebene senkrecht aufsitzen mussten. Dies wurde dadurch erreicht, dass die 4 den Senkkasten bildenden Hauptpfosten unten mittels Gelenken in dem Grundrahmen befestigt waren, welche jede Bewegung quer zur Stromrichtung gestatteten. Die Beschwerung der Kästen erfolgte durch Bündel alter Eisenbahnschienen. Die Senkkästen wurden mit den in ihren Rahmen geführten Pfählen am Ufer fertig montirt, und dann zwischen 2 Prahmen auf die Baustelle mittels Dampfschlepper befördert. Nachdem ihre Lage zur Brücke durch Drahtseile festgelegt war, erfolgte das Absenken von den Prahmen aus.

Die Lagerung des Lehrgerüstes auf den Senkkästen hat sich ganz vorzüglich bewährt. Die Konstruktion gab dem ganzen Gerüst eine Festigkeit, wie sie niemals auf einer Pfahlgründung erreicht werden kann. Während das linkseitige Gerüst dauernd durch den Andrang des Stromes Schwankungen ausgesetzt war, welche auf den Betrieb des Krahnes hindernd wirkten, waren bei dem rechtseitigen Gerüst kaum Bewegungen bemerkbar, da die wagrechten Kräfte der Strömung von den Streben des Kastengerüstes aufgenommen wurden. Infolge dieses Vortheils vollzog sich auch die Montage der rechtsseitigen Bogen wesentlich schneller als auf der linken Seite.

Mit den ersten Ausführungsarbeiten wurde im Sommer 1900 begonnen, die Pfeilerarbeiten wurden noch im Spätherbst desselben Jahres ausgeführt, die Aufstellung der Montagerüstung für die Brücken-Hälften wurde im Frühjahr 1901 begonnen. Am 1. Februar 1902 waren beide Gleise dem Betrieb wieder freigegeben.

Die Gesammtkosten haben etwa 1 300 000 Mk. betragen, von denen rd. 850 000 Mk. auf die Eisenkonstruktion allein kommen, während für die ursprünglichen Ueberbauten nur 477 000 Mk. aufgewendet worden sind.

An den Vortrag, dem die Versammlung mit lebhaftem Interesse folgte, schliesst sich eine kurze Besprechung, die sich vor allem auf den Anstrich bezieht. Es betheiligen sich daran die Hrn. Schilling, Morgenstern, Unna und Schott. Hr. Morgenstern erläutert, dass die Absicht besteht, die Brücke zunächst mit Sandstrahl-Gebläse abzureiben und dann die Farbe ebenso aufzublasen. Anstrich hat keinen Zweck, die Erfahrung lehrt, dass unter dem Anstrich der Rost ruhig weiter frisst. Es ist aber nothwendig, dass man für die Gebläse nicht die gebräuchlichen unbehilflichen schweren Maschinen benutzt, sondern Apparate, bei welchen jeder Arbeiter mit seinem Schlauch an jede beliebige Stelle kommen kann. In Paris (Westbahn) waren interessante derartige Versuche zu sehen. Hr. Schilling weist auf England hin, wo man überhaupt auf Anstrich verzichtet, dafür die Eisenstärken aber 1—2 mm dicker macht. Der Mehrverbrauch an Eisen ist nach dortiger Ansicht lange nicht so erheblich, wie die Kosten der fortdauernden Anstriche. Selbstverständlich befinden sich die Konstruktionen dann in sehr verrostetem Zustande. Das Nichtanstreichen ist aber doch als leichtfertig anzusehen; der seinerzeit erfolgte Einsturz der Brücke in Mährisch-Ostrau war nur verschuldet durch verrostete Trägertheile; der dicke Rost liess den inneren Zustand nicht erkennen. —

Hr. Schott berichtet hierauf, er habe sich vor einiger Zeit die Verhältnisse angesehen, wie sie sich im Kohlengebiet nach den neuesten Erwerbungen von Kohlenfeldern durch den Staat stellen. Die Gesammtgrösse dieser Erwerbungen beträgt 210 qkm; die Gesammtfläche des Brühler Bezirks beträgt nur 120 qkm. Die neuen Felder liegen zwischen Lippe und Emscher; — an der Lippe liegen 78 qkm — so dass für den anderen Theil 132 qkm bleiben. In dem Gebiete mögen 7 Mill. t Kohle enthalten sein bis zu 1500 m Tiefe. Tiefer kann man nicht abbauen. Ausgebaut davon ist nur Zeche Gladbeck; — Waltrop soll in Angriff genommen werden.

Die Gesammt-Erwerbungskosten betragen 52 Mill. Mk. In 12 Jahren soll die Förderung 4 Mill. t betragen; das ist die Menge, die der Staat in Westfalen braucht, jetzt fördert er 2,75 Mill. t. Es könnte natürlich auch bedeutend mehr gefördert werden; der Staat könnte 1915 10 Mill. t fördern und es bliebe noch Reservegelände übrig. An der Saar fördert der Staat 10 Mill. t; in Oberschlesien 4 Mill. t; er hat aber auch dort sehr bedeutende Felder erworben, sodass dort 1915 ebenfalls 10 Mill. t gefördert werden können. Es könnte also der Staat in nicht allzu langer Zeit eine Förderung von 30 Mill. t stellen. Das ist das $1^1/_2$fache derjenigen von ganz Belgien und gleich der von Frankreich. Die beiden neu erworbenen Gelände nähern sich bis auf 4 km, die äussersten Theile liegen 40 km auseinander. Der Staat legt sich jetzt um das Zentrum der Privatindustrie mit grossen Geländen herum; das ist für das Syndikat von grossem Werth. Der Staat hat es in der Hand, Wildschläge nicht zu dulden. Die Verhältnisse werden sich also konsolidirter gestalten. Die Emscher durchfliesst auf 15 km das Gebiet; der Kanal geht hindurch. Es steht zu vermuthen, dass der Staat mehr Interesse für den Wasserweg der Lippe im Gegensatz zu dem von mir lange bekämpften Kanal nach dem Rhein haben wird. Die staatlichen Erwerbungen sind als ein ganz bedeutender Fortschritt sehr zu begrüssen und als eine vorzügliche Leistung des letzten Ministers für Handel und Gewerbe zu bezeichnen. —

Hr. Bauer theilt mit, dass eine erste Ausführung des Systems Hennebique in Gestalt einer Decke im neuen Spirituslager am Oberländer Ufer in Arbeit sei. Der Verein wird diese Gelegenheit zu einer Besichtigung benutzen. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 14 März 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 80 Mitgl. Aufgen. wird Hr. Geh. Mar.-Brth. a. D. M. Lehmann.

Hr. Geh. Hofrth. Prof. Engels aus Dresden hält einen Vortrag über „Wasserbautechnische Versuche, angestellt an der Techn. Hochschule zu Dresden. Redner führt aus, dass das Interesse an systematischen Versuchen im Ingenieurwesen, insbesondere auch im Wasserbau, neuerdings sehr gewachsen sei und bezieht sich auf seine früheren Versuche betr. Schiffswiderstand und Schutz von Brückenpfeilern gegen Unterwaschungen, welche inzwischen veröffentlicht und dem Verein z. Th. schon bekannt sind. Redner hat sich neuerdings mit der Untersuchung von Flussläufen und flussbautechnischen Maassnahmen mittels Beobachtung im künstlichen Gerinne beschäftigt. Das Gerinne besteht aus Eisenblech und ist 2 m breit, 0,4 m hoch und 10 m lang. Das Wasser wird mittels eines oberen und eines unteren Behälters und einer Kreiselpumpe, deren Höchstleistung 30 l/Sek. beträgt, im Kreislauf erhalten; ferner sind Einrichtungen zur Beruhigung des Wassers beim Einlauf, zum Abfangen und Messen der Sinkstoffe beim Auslauf, zur Herstellung und Messung bestimmter Gefälle des Wasserspiegels vorhanden. Die zu beobachtenden Flusstrecken werden nach der Natur in sehr verkleinertem Maasstabe in ein geeignetes Sandbett, welches den Boden des Gerinnes ausfüllt, unter Benutzung von Leinwandsäckchen mit Bleischrotfüllung eingebaut. Diese Säckchen erwiesen sich als das geeignetste Mittel zur Nachahmung von Flussbauwerken, insbesondere von Steinschüttungen, Deckungen, Buhnen u. dergl. Die Aufnahme der Versuchs-Ergebnisse erfolgt zeichnerisch durch einen Profilschreiber. Zur Untersuchung gelangten zwei Strecken der Elbe nahe der Havelmündung und bei Hitzacker, ferner eine Weichselstrecke bei Dirschau. Die Versuche liessen im allgemeinen dieselben Wirkungen des fliessenden Wassers und der Geschiebe auf die Form des Stromschlauches erkennen, wie sie in der Natur vorkommen; insbesondere wurde die unsichere Wirkung der Buhnen auch bei den Versuchen beobachtet. Die Untersuchungen, die noch keineswegs abgeschlossen sind, haben das Interesse verschiedener Regierungen, insbesondere der preussischen, erweckt und sollen auch an anderen Orten, z. B. in Karlsruhe, mit grösseren Mitteln fortgesetzt werden. — St.

Vermischtes.

Vom Besuch der österreichischen Fachgenossen in Berlin haben wir noch Einiges über den weiteren Verlauf nachzutragen. Vorweg sei erwähnt, dass am Dienstag im Anschluss an die Besichtigung der Villen-Kolonie Grunewald auch ein Besuch der Kaiser Wilhelm-Gedächtniss-Kirche unter Führung ihres Erbauers, Brtb. Schwechten, stattfand. Hr. Prof. Reimann liess es sich nicht nehmen, bei dieser Gelegenheit den Gästen auch die vortreffliche Orgel der Kirche vorzuführen. Am Mittwoch war ein reichhaltiges Programm zu erledigen. Am Morgen Besichtigung der Neubaustrecke der elektrischen Untergrundbahn in der Hardenberg-Strasse, dann Besuch der Technischen Hochschule, Empfang durch den Rektor Hrn. Geh. Brth. Prof. Bubendey, weiterhin elektrische Hochbahn, Kraftwerk in der Trebbiner Strasse, Vorführung der Funken-Telegraphie System Braun-Siemens, Fahrt zur

Haltestelle Schlesisches Thor, dort Frühstück und Begrüssung durch Hrn. v. Siemens. Am Nachmittag Besichtigung des Kabelwerkes der A. E.-G. in Oberschöneweide, Vorführung der Funken-Telegraphie Slaby-Arco, Bewirthung im Kasino des Werkes; im Anschluss daran Besuch der Niles-Werke und der elektr. „Zentrale Oberspree" der Berliner Elektr.-Werke. Am Abend fand sich ein Theil der Oesterreicher und der Berliner Fachgenossen noch einmal im Ausstellungspark zwanglos zusammen. Der Donnerstag brachte dann die schon erwähnte Besichtigung des Domes unter Führung des Erbauers, Geh. Reg.-Rath Prof. Raschdorff, der Museen und einer grösseren Anzahl industrieller Werke in verschiedenen Gruppen. Auch Potsdam wurde von einem Theile der Gäste besucht und damit schloss der Aufenthalt in Berlin. Ein Theil der Oesterreicher kehrte unmittelbar in die Heimath zurück, während ein anderer die Reise nach Düsseldorf zum Besuche der Indusrie- und Gewerbe-Ausstellung fortsetzte.

Es waren für die österreichischen Gäste anstrengende, aber, wie man hoffen darf, auch genussreiche Tage, sowohl durch das, was an technischen und künstlerischen Leistungen in der Reichshauptstadt vorgeführt werden konnte, als durch den herzlichen, freundschaftlichen Verkehr mit den Berliner Fachgenossen und die sympathische Aufnahme, welche die Gäste überall fanden.

Mögen die flüchtigen Eindrücke, die bei den rasch wechselnden Bildern einer solchen Schnellfahrt nur gewonnen werden können, sich vielleicht auch rasch wieder verwischen, so wird doch die Anknüpfung festerer Beziehungen zu den deutschen Fachgenossen, die nach dem gleichen Ziele der Vervollkommnung der künstlerischen, wissenschaftlichen und praktischen Leistungen der Technik und der Hebung der Stellung und des Ansehens ihrer Vertreter streben, von dauerndem Werthe bleiben. —

Zum letzten Male ein neuer Dübelstein als Ersatz für Holzdübel. Inbezug auf die Mittheilung des Hrn. Th. in No. 37 und des Hrn. Ed. Walter in No. 43 theile ich mit, dass die Herstellung poröser Steine als Ersatz für Dübel keineswegs neu ist. Hier am Rhein werden solche Steine, wie auch schon früher erwähnt wurde, aus porösem Bimssand mit einem bestimmten Zusatz schon längere Zeit hergestellt. Das Geheimniss des Erfinders ist hierorts so allgemein bekannt, dass dasselbe wohl nicht patentirt werden kann. Die Behauptung des Hrn. Walter, dass poröse Steine ein solides Festsitzen der Nägel usw. nicht gestatten, ist nach den praktischen Erfahrungen, welche hierorts mit Bimssand-Dübelsteinen gemacht sind, nicht richtig. Der theoretischen Behauptung des Hrn. Walter von der mahlenden Wirkung des eingetriebenen Nagels usw. steht in der Praxis das Einrosten des Nagels gegenüber, sodass der Verwendung von Bimssand-Dübelsteinen keinerlei Bedenken entgegenstehen können. Die Steine sind hier von Privaten und Behörden vielfach mit bestem Erfolge verwendet worden und können durch die Firma Niederrheinische Kalksandziegel-Werke G. m. b. H., Bockum-Krefeld, bezogen werden. Dieselben kosten nicht 7 Pfg. das Stück, sondern nur 4 Pfg. frei Bahnhof oder Baustelle Krefeld. — A. Hotes, Arch., Krefeld.

Preisbewerbungen.

Ausschreibung eines Wettbewerbes um den Preis Galileo Ferraris. Die Kommission für den im Jahre 1898 gestifteten Galileo Ferraris-Preis hat beschlossen, für die Zuertheilung desselben einen neuen internationalen Wettbewerb auszuschreiben. Der Preis besteht aus 15 000 Lire zuzüglich der auflaufenden Zinsen von 1899 bis zu dem Tage, an welchem der Preis zuertheilt werden wird und soll derjenigen Erfindung zuerkannt werden, welche auf dem elektro-technischen Gebiete einen bedeutenden Fortschritt aufzuweisen hat. Es wird den Bewerbern anheimgestellt, Denkschriften, Entwürfe, Zeichnungen oder auch Maschinen und Apparate, welche sich auf ihre Erfindungen beziehen, einzuliefern. Die Einsendungen erfolgen zum 15. Sept. 1902 beim Sekretariat der Kommission, via Ospedale 28 in Turin. —

Konkurrenzwesen im Kunstgewerbe. Der Verband deutscher Kunstgewerbe-Vereine hat auf seinem letzten Delegirtentage „Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen kunstgewerblichen Ausschreibungen" festgesetzt. Man darf hoffen, dass sich diese Grundsätze immer mehr einbürgern und dem Kunstgewerbe in ähnlicher Weise zum Segen gereichen, wie das bei den vom Verbande der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine herausgegebenen Grundsätzen im Wettbewerbe auf dem baulichen Gebiete der Fall ist. Fast täglich hört man Klagen darüber, dass Ausschreibende, Preisrichter und Konkurrirende bittere Enttäuschungen erfahren. Um diesem Misstande thunlichst abzuhelfen und das Konkurrenzwesen vor unberechtigter Ausbeutung der künstlerischen Intelligenz und vor öffentlicher Beunruhigung der betheiligten Kreise zu bewahren, hielt es der Verband für seine Pflicht, Normen aufzustellen, welche sich ohne Zweifel allmählich allgemeiner Beachtung erfreuen werden. In gleichem Sinne hat der Verband „Grundsätze für die Preisgerichte von Ausstellungen, bei denen das Kunstgewerbe betheiligt ist", festgesetzt. —

Chronik.

Ein Stadterweiterungsplan für Kufstein wurde nach dem Entwurf des Architekten Otto Lasne in München aufgestellt. —

Die Einweihung des Burschenschafts-Denkmales bei Eisenach, nach dem Entwurf des Architekten Wilhelm Kreis in Dresden als ein 36 m hoher Rundbau auf der Göpelskuppe errichtet, hat am 22. Mai stattgefunden. —

Der Durchschlag des Albula-Tunnels ist am 28. Mai d. J. erfolgt. Der Tunnel liegt bekanntlich im Zuge der nach dem Engadin führenden Schmalspurbahn, die 1903 eröffnet werden soll. Länge des Tunnels 5,67 km. —

Ein neues Geschäftshaus des Kunstverlages Artaria in Wien, nach den Entwürfen des Architekten Fabiani im modernen Stil am Kohlmarkt errichtet, wurde kürzlich bezogen. —

Die Einweihung der städtischen Elektrizitätswerke in Wien, neuer grossartiger wirthschaftlicher Anlagen, die sich den vor $2\frac{1}{2}$ Jahren in Betrieb genommenen Gaswerken anschliessen und mit diesen das wirthschaftliche Denkmal des Regimes Lueger darstellen, hat am 27. Mai stattgefunden. —

Ein Denkmal für Franz Liszt im Schlossparke zu Weimar wurde am 31. Mai enthüllt. Das Denkmal ist ein Werk des Münchener Bildhauers H. Hahn. —

Das Denkmal für König Alfons XII. von Spanien in Madrid, zu welchem aus Anlass der Grossjährigkeits-Erklärung des Königs Alfons XIII. der Grundstein gelegt wurde, geht auf deutsche Vorbilder zurück. Es ist eine umfangreiche Denkmalanlage: Auf einer Terrasse erhebt sich eine reich gegliederte halbkreisförmige Säulenhalle, in deren Mittelpunkt das hochragende, am Fusse mit Figurengruppen geschmückte Postament steht, welches die Reiterstatue des Königs trägt. —

Zu einer Erweiterung der Bremer Hafenanlagen beabsichtigt der bremische Staat die Erwerbung eines Gebietes von 400 ha preussischen Geländes. —

Die Erneuerung des malerischen Schmuckes des Maximilianeums in München, der Ersatz der Fresken durch Glasmosaik, ist auf Antrag des bayer. Kultus-Ministeriums durch den Prinzregenten genehmigt worden. Es handelt sich um 3 Gemälde von Piloty, sowie um je eines von Echter und Feod. Dietz. Die Mosaikarbeiten wurden der Anstalt von Rauecker in München übertragen. —

Ueber die Wiederherstellung der Minoritenkirche in Wien nach dem Entwurf des Hrn. Prof. V. Luntz in Wien ist in der letzten Sitzung der österreichischen Zentral-Kommission für Kunst- und historische Denkmale Beschluss gefasst worden. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. dipl. Arch. R. in Darmstadt. Nach § 15 Abs. 2 des preuss. Fluchtlinien-Gesetzes vom 2. Juli 1875 sind die Kosten der gesammten Strassenanlage — und bezw. deren Unterhaltung — zusammenzurechnen und den Eigenthümern nach Verhältniss der Länge ihrer die Strasse berührenden Grenze zur Last zu legen. Diese positive Vorschrift gestattet es preussischen Gemeinden nicht, bei Eckgrundstücken die Beitragsleistung zu den Strassenkosten auf die eine längere Gebäudeseite zu beschränken und es ist bei den baupolizeilichen Begünstigungen, die Eckgrundstücke wohl überall geniessen, in der Heranziehung nach der Gesammt-Grenzlänge auch keine Benachtheiligung der Eigenthümer zu erblicken.

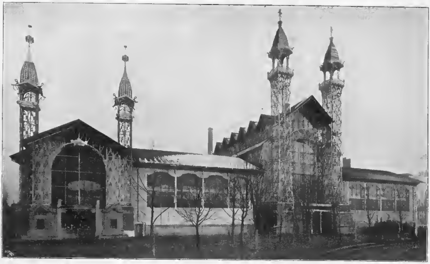
Anders liegt der Fall, wenn es sich um Anlagen handelt, die nicht als Strassenkosten aufzufassen sind, z. B. bei Einrichtung unterirdischer Entwässerung für den Zweck der Ableitung von Wasser aus den Häusern und von den Grundstücken überhaupt. Bei der Berechnung der Kosten dieser Anlage ziehen viele Gemeinden Eckgrundstücke nur mit der einen längeren Seite heran, selbstverständlich unter der Voraussetzung, dass Anschluss nur an die Leitung in einer Strasse stattfindet und es geschieht dies auch in Städten — wie z. B. Charlottenburg —, in welchen die Kanalisation nicht nur der Hausentwässerung dient, sondern auch das Strassenwasser aufnimmt.

Vorstehendes bezieht sich nur auf preussische Gemeinden. Wie es in anderen deutschen Staaten gehalten wird, ist uns nicht bekannt, vielleicht giebt diese Notiz Anlass zu betr. Mittheilungen an uns. —

Hrn. Arch. O. in Sandefjord, Norwegen. Ein geneigter Schornstein lässt sich je nach den besonderen Umständen auf dreierlei Weise wieder gerade richten und zwar durch allmähliche Beseitigung des Bodens unter dem Fundement (durch wagrechtes Bohren von Innen zu bewirken, durch Heraussägen von Stein- und Mörtelschichten, namentlich bei weicheren Materialien) und durch Herausbrechen des Mauerwerkes und Einschieben schwacherer Schichten (vgl. Deutsches Bauhandbuch Bd. I Th 1). Jedenfalls ist die Arbeit nur durch eine Spezialfirma für Schornsteinbau zu bewirken, deren es eine grössere Anzahl giebt. Vielleicht nennt sich aus dem Leserkreis eine solche Firma in der Nähe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 48. * * BERLIN * DEN 14. JUNI 1902. *



Abbildg 17. Gemeinsames Ausstellungs-Gebäude der Gute-Hoffnungshütte und der Deutzer Gasmotoren- und Maschinen-Fabrik. Ingenieur: G.-H.-Hütte (Dir. Prof. Krohn, Sterkrade). Architekt: Bruno Möhring, Berlin.
Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

Die Stadterweiterung zu Diedenhofen.

Architekt: Geh. Baurath J. Stübben in Köln a. Rh. (Hierzu der Plan auf S. 308.)

Für den im Auftrage der Stadt vom Unterzeichneten entworfenen Plan der Diedenhofener Stadterweiterung waren in erster Linie die Forderungen der Militärbehörde maassgebend. Diese Forderungen gehörten zu den Bedingungen, unter welchen das Gelände der bisherigen Stadtumwallung an die Gemeinde abgetreten wird. Sie bestanden im Wesentlichen darin, dass die in unserer Abbildung schwarz dargestellten militärischen Baulichkeiten zu erhalten, dass in nordöstlicher Richtung nach Gentringen zwei gerade, 30 m breite Strassen frei zu halten sind und dass endlich die Mosel-Ufer flussaufwärts und flussabwärts nicht bebaut werden dürfen.

Von den bürgerlichen Behörden wurde ferner verlangt die Ausweisung geeigneter Bauplätze für eine Kreisdirektion, ein Hauptzollamt, ein evangelisches Gemeindehaus, ein Theater, ein Bergamt mit Bergschule, ein Gymnasium, eine höhere Töchterschule, ein Krankenhaus, zwei Pfarrkirchen, eine Synagoge und drei Volksschulen, ferner ein sehr geräumiger Markt- und Konzertplatz und etwa 30 000 qm Baugelände an verschiedenen Nebenstrassen zur Errichtung von Häusern für Arbeiter und Unterbeamte der Eisenbahn- und der Postverwaltung. Besonderer Werth wurde schliesslich darauf gelegt, dass die äusseren Radialwege nach den Vororten Monhofen, St. Franz (Luxemburg), Obergentringen, Niedergentringen, St. Peter und Beauregard (Hayingen und Ueckingen) aufs innigste mit den Strassen der alten Stadt verbunden werden, um die wirthschaftliche Benachtheiligung der letzteren durch die neustädtischen Anlagen zu verhüten.

So entstand nach mannichfachen Verhandlungen und aufgrund von Vorarbeiten des Hrn. Stadtbmstr. Frorath der in der Abbildung veranschaulichte Plan, der die Genehmigung der Gemeinde- und der Militär-Behörden erlangt hat. Die wesentlichen Bestandtheile desselben seien nachstehend kurz erläutert:

Die beiden 30 m breiten, geraden Kriegsstrassen durchschneiden in höchst unerwünschter Weise das ganze Bebauungsfeld; es wurde dahin gestrebt, den Eindruck der Endlosigkeit zu mildern durch eine wechselnde Gestaltung des Strassen-Querschnitts mit Mittelalleen, Seitenalleen, Reitwegen und Vorgärten; bei Anordnung letzterer konnte die Verkehrsbreite auf 18 m eingeschränkt werden. Ein 27 m breiter Querriegel verbindet die Kriegsstrassen im Westen der Altstadt und bildet so eine erste Umschliessung der Altstadt. Die äussere Ringstrasse oder alte Ringstrasse ist auf der längsten Strecke von St. Franz bis Beauregard schon vorhanden: sie liegt auf der verlassenen ehemaligen Bahnstrecke Metz-Luxemburg, soll in 33 m Breite ausgebaut werden und auf der genannten Strecke eine bereits geplante Dampfbahn aufnehmen.

Die frei zu haltende Fläche flussaufwärts ist als geschlossener Stadtgarten mit Konzerthaus und Restauration in Aussicht genommen, die Uferfläche flussabwärts als offenes Volkswäldchen. Zwischen den ehemaligen Bastionen 1 und 3 soll unter theilweiser Erhaltung der alten Wälle eine nicht zum Befahren bestimmte neue Uferpromenade angelegt werden.

Von dem neuen Hauptplatz, auf dessen ungewöhnlicher Grösse von 140 zu 170 m die Gemeindeverwaltung wegen der Jahrmarktzwecke bestand, sind zwei Fünftel als bepflanzter Konzertplatz abgetrennt worden. Zwei kleinere Plätze sind im südlichen, zwei andere im nördlichen Theile der Stadterweiterung vorgesehen. Aus der Altstadt finden die Pariserstrasse,

die Magazinstrasse, die Collegiumstrasse, die Paradestrasse, die Hospitalstrasse, die Jemapperstrasse (mittels Durchbruchs) und die Luxemburgerstrasse unmittelbare Fortsetzungen in die Neustadt. Erhaltungswertbe Thorbauten sind nicht vorhanden. Von den Strassen der Neustadt sollen die reinen Wohnstrassen 8 bis 12^m die Verkehrsstrassen 14 bis 17^m, baumbesetzte Landstrassen 21 bis 23^m breit angelegt worden. Mehrere vorzugsweise zum ruhigen Wohnen geeignete Strassen haben Vorgärten von 4 bis 7^m Tiefe erhalten. Der südwestliche Stadttheil zwischen der Metzerstrasse und der südlichen Kriegsstrasse ist, mit Ausnahme der beiden Plätze, für offene oder halboffene Bebauung bestimmt. Für die Arbeiter- und Beamten-Wohnungen sind 6 Gruppen von Baustellen mit geringer Tiefe an Nebenstrassen ausgesondert. Die Blocktiefe wechselt von $55-90^m$.

Die Lage der öffentlichen Gebäude und ihre Beziehungen zu den Platzen und Strassen sind aus der Abbildung so deutlich erkennbar, dass es einer weiteren Erläuterung nicbt bedürfen wird. Die Höhenunterschiede sind gering. — J. Stübben.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

II. Konstruktion und Einrichtung einiger Ausstellungsbauten. (Fortsetzung aus No. 44 statt Schluss.)

c. Die Sonder-Ausstellungsgebäude der Gross-Industrie.

Wohl bei keiner der bisherigen Ausstellungen hat sich die Privat-Industrie in einem so ausgedehnten Maasse und mit z. Th so erheblichen Mitteln durch den Bau eigener Ausstellungsgebäude hervorgethan, wie in Düsseldorf. Sind doch von den für Ausstellungszwecke errichteten Gebäuden, deren Zahl sich auf einige neunzig mit zusammen etwa 99000 qm Grundfläche beläuft, abgesehen von der Hauptindustriehalle nebst ihren 3 Erweiterungsbauten, der Maschinenhalle und dem Kunstausstellungs-Palaste, sämmtliche übrigen Ausstellungs-Pavillons, deren Grundfläche reichlich die Hälfte der gesammten überbauten Ausstellungsfläche einnimmt, durch einzelne Firmen oder durch Vereinigungen von Firmen desselben Industrie-Zweiges aus eigenen Mitteln errichtet worden. Diese fast durchweg in Eisen ausgeführten Bauten erreichen z. Th. sehr erhebliche Abmessungen. Die bedeutendsten an Ausdehnung unter ihnen sind die Ausstellungsgebäude des Vereins für bergbauliche Interessen im Ob.-Bergamtsbezirk Dortmund mit 6400 qm, der vereinigten Waggon- und Lokomotiv-Fabriken mit 6000 qm, der Gute-Hoffnungshütte in Gemeinschaft mit der Deutzer Gasmotoren- und Maschinenfabrik mit 3000 qm, der Firma Krupp mit 3400 qm, das Gebäude des Bochumer Vereins, der Georgs-Marienhütte, des Horder Bergwerks-Vereins usw., von denen wir einige im Nachstehenden in Wort und Bild vorführen wollen.

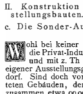
Das Gebäude der Gute-Hoffnungshütte, das von dieser für ihre eigenen Zwecke und diejenigen der Deutzer Gasmotoren- und Maschinenfabrik gemeinsam errichtet ist und an dem Hauptmittelwege des Ausstellungsgeländes unmittelbar neben der Maschinenhalle liegt, nimmt unter den genannten Baulichkeiten durch seine Ausbildung eine besondere Stellung insofern ein, als es das einzige von allen ist, das seine Eisenkonstruktion unverhüllt zeigt und den Massivbau (bezw. die Nachahmung desselben durch Putz und Stuck) lediglich auf zwei monumentale Eingangsthore beschränkt. Im übrigen soll das in unserem Kopfbilde dargestellte Gebäude, dessen Architektur von Arch. Bruno Möhring in Berlin stammt, lediglich durch die Gesammtanordnung, die stattliche Hohe der Mittelhalle, die Hinzufügung der Hauptthürme und der beiden Seitenthürme, durch die Linienführung der Fensterstürze usw. wirken, während das die Eisenkonstruktion schmückende Beiwerk auf ein geringer Maass beschränkt bleibt.

Auf S. 309 ist die Gesammtanordnung des Gebäudes in Grundriss, Längs- und Querschnitten, sowie in einer schematischen Wiedergabe der Fassadengestaltung der Mittelhalle dargestellt. Der Bau gliedert sich danach in 5 Hallen, von denen 3 den Zwecken der Gute-Hoffnungshütte, 2 denjenigen der Deutzer Fabrik dienen. Die ersteren 3 bilden zusammen eine regelmässige Kreuzform, indem sich an eine Mittelhalle von 21^m Breite bei 40^m Tiefe beiderseits je eine gleichartig ausgebildete Halle von 27^m Frontlänge bei ebenfalls 21^m Spannweite anschliesst. Die an einem Flügel angegliederte Haupthalle der Deutzer Fabrik besitzt gleichfalls 40^m Tiefe, jedoch nur 16^m Spannweite. Zwischen den beiden Haupthallen und hinter dem einen Flügelbau schiebt sich dann schliesslich noch die ebenfalls 27^m lange, aber nur 15^m tiefe zweite Halle der Deutzer Fabrik ein, die als Generatorenhaus dient, von den übrigen Hallen durch feste Wände abgeschlossen, an der Hinterfassade dagegen zwischen dem Eisenwerk völlig offen geblieben ist. Die Aussenwände des ganzen Gebäudes sind im übrigen $1/2$ Stein stark ausgemauert, soweit sie nicht von Fenstern durchbrochen werden. Diese seitlichen Fenster in den Längswänden und Giebelfronten, in der Haupthalle ausserdem die Fenster der aufgesetzten Dachhauben, dienen

Das künstlerische Ergebniss des Darmstädter „Dokumentes“.

Von Albert Hofmann.

(Fortsetzung aus No. 40.) Hierzu die Abbildungen S. 312.



Der einflussreichste unter den sieben Künstlern, derjenige, welcher der Kolonie ihr charakteristisches Gepräge verlieh, ist der Architekt Jos. M. Olbrich. Mit seiner Künstler-Erscheinung müssen wir uns um so mehr etwas ausführlicher beschäftigen, als seine Kunst in diesen Tagen in Turin eine Fortbildung — nein, Fortsetzung — erfahren hat, welche neue Thaten zwar nicht zeitigte, aber doch geeignet war, der Kunstweise eine breitere Grundlage zu geben, und sie aus dem Charakter einer Tageserscheinung, den sie in Darmstadt immerhin noch besass, zu der Bedeutung einer dauernden Kunstrichtung erhob. Olbrich gehort der Schule von Otto Wagner in Wien an; er hat in Josef Hoffmann einen gleichwerthigen Gesinnungs- und Empfindungs Genossen. Die Kunst beider entfernt sich jedoch einen Schritt von der Kunstweise ihres Meisters. Schöpfte dieser nur gelegentlich aus dem orientalischen Alterthum Anhalte für die Art der Flächenbehandlung und des gesammten Aufbaues, waren es die Schlichtheit dieses Aufbaues und die Grösse der Flächenwirkung, die ihn anzogen, so gingen Hoffmann und Olbrich noch einen Schritt weiter und liessen namentlich die maurische Kunst so weit auf sich einwirken, dass sie in dem oberen Abschluss der Gebäude, in dem überwältigenden Farbenrausch und Farbenglanz, in der überschwänglichen Phantasie, in der schrankenlosen Prachtliebe ihren weitgehenden Einfluss geltend macht. Man hat einmal den Pietro Aretino aus Arrezzo, den „ersten grossen Journalisten modernen Stils“, wie ihn Widmann in Bern nennt, ob seiner Prachtliebe getadelt. „Man darf mir nicht vorwerfen“, schrieb er darauf, „dass ich in Brocat gehe, aus goldenem Becher trinke, mit Edelsteinen und goldenen Ketten geschmückt bin; denn ich bin der Erlöser für den ganzen Litteratenstand, den ich mit starken Armen aus der Knechtschaft der Hofe befreit habe.“ Wer die gelegentlichen schriftlichen Aeusserungen Olbrichs, namentlich den Katalog zu seinem Hause liest, der steht durchaus unter dem Eindruck, als ob der Künstler symbolisch in Brokatgewändern in reichster Pracht einherwandle, gleissende Edelsteine und goldene Ketten zur Schau trage und sich als Erlöser der Baukunst aus alten Banden betrachte. Das reale Leben mit seinen knechtischen Bedingungen ist völlig abgestreift, der Künsler lebt gleich dem orientaliscben Dichter in einer überirdischen Welt, er glaubt sich zur Aetherhöhe eines reinen Kunstwerkes emporgetragen, er will mit grossem Sinn die einzelnen Künste zu „allgemeinen Festen“ verbinden. Sein Inneres zerklüftet kein die Seele in ihrer Tiefe aufwühlender Kampf, den mancher seltene Künstler um seine Kunst kämpft, sondern hier ist alles eitel Freude, eitel Glanz. Es schwebt ihm Tizians reiches und üppiges Leben in Venedig vor; er hat die Prachtliebe der Gemälde seines Wiener Kunstgenossen, von Hans Makart, begehrlich eingesogen; was Gabriele d'Annunzio für die Dichtkunst, das ist er für die Baukunst. Auch bei ihm der Stich in die Decadence, das sorglose, leichte Spielen mit der Form. Wer seine architektonischen oder ornamentalen

allein zur Beleuchtung; Oherlicht ist nicht vorhanden, das Dach vielmehr in ganzer Ausdehnung auf Holzsparren und Schalung mit Dachpappe gedeckt.

Das Bauwerk soll nach Schluss der Ausstellung auseinandergenommen und in seinen einzelnen Hallen zu Werkstattbauten wieder Verwendung finden. Dementsprechend sind auch die Abmessungen, namentlich in der Hohe, gewählt. Nur bei der Haupt-Mittelhalle hat eine Steigerung der Hohe aus architektonischen Rucksichten his zu 29^{m} des Dachfirstes stattgefunden.

Die Binder der Haupthalle, von stattlicher Innenwirkung (vergl. Abbildg. 21 u. 25), die in $5{,}25$ bzw. $5{,}50^{m}$ Entfernung stehen, sind als Bogenträger mit Scheitelgelenken ausgebildet. Die lothrechten, unten eingespannten Schenkel derselben sind als Blechträger, die Mitteltheile, die im Obergurt durch ein Federgelenk im Scheitel verbunden sind, als Fachwerkträger mit gekreuzten Diagonalen ausgeführt. Da wo die Querhalle die Haupthalle durchbricht, setzen sich die Füsse der Binder aul Konsolen auf, die von dem letzten Binder der Seitenhallen getragen werden. Das Hallendach ist in seiner ganzen Länge mit Laternen-Aufsatz ausgestattet, der noch durch Dachhauben heleht wird. Als Windverband sind in der Dachfläche im unteren Felde ringsherum (vgl. Abbildg. 24) gekreuzte Diagonalen eingelegt. Die auf die Halle selbst wirkenden Windkräfte werden durch Diagonalverbände in den Endfeldern der Seitenwande aufgenommen. Die freien Giebelwande sind dabei durch starke, wagrechte Gitterträger und entsprechend kraftige Vertikalstander ausgesteift, welche den Winddruck auf die Eckpfosten und damit auf die Seitenwände übertragen. Es gilt dies auch von den seitlichen Hallen. Die Pfosten der Hallenbinder sind Blechträger von $0{,}75^{m}$ Breite zwischen den Gurtschwerlinien. Die Gurte sind aussen aus 2 ⊐ Eisen, N. 14, innen aus 2 L Eisen 120.120.11 mit aufgelegter Lamelle gehildet. Die Gurte des mittleren Bindertheiles bestehen ebenfalls aus je 2 L 120.120.11, die gekreuzten Diagonalen und Vertikalen aus L 60.60.6. Für die Pfosten und Riegel der Wände sind in allen Hallen mit Rücksicht auf die Ausmauerung ⊐ Eisen N. 14 in einfacher Form oder, bei stärkerer Belastung, verdoppelt verwendet.

Die 21^{m} weitgespannten, 27^{m} langen Seitenhallen, zeigen eine Bindertheilung von $5{,}4^{m}$ (an den beiden Endfeldern je $2{,}7^{m}$) und etwa $17{,}5^{m}$ Firsthöhe. Die Fachwerksbinder sind im Untergurte nach einem Korhbogen aus 5 Mittelpunkten gekrümmt. Auch die Längsträger in der First- und Trauflinie haben aus Schönheitsrücksichten im Untergurte korbbogenförmige Gestalt erhalten (vergl. Abhildgn. 21 u. 23).

Die Pfosten der Binder haben eine andere Ausbildung als in der Mittelhalle erfahren, da sie gleichzeitig zur Aufnahme der Schienen der Laulkrahne dienen müssen. Sie sind als Fachwerkträger ausgebildet, mit einem äusseren Gurt aus 2 ⊐ Eisen N. 14, und mit einem inneren Gurt, bestehend aus einem I Eisen N. 32, das den Schienenträger von I Profil N. 55 stützt. Der gebogene Untergurt der Binder besteht aus 2 ⊐ Eisen N. 18, der Obergurt desgl. aus N. 16. Das Fachwerk ist theils in ⊏, theils in L Eisen hergestellt.

Eine ganz ähnliche Ausbildung wie diese beiden Seitenhallen zeigt, Abbildg. 21, die Haupthalle der Deutzer Gasmotoren- und Maschinenfabrik, nur mit der verringerten Stützweite von 16^{m}. Sie erreicht die gleiche Firsthöhe von rd. $17{,}5^{m}$.

Abweichend ist die Konstruktion der Generatorenhalle, bei welcher in der Binderform auf die Schönheit der Erscheinung nicht Rücksicht genommen zu werden brauchte. (Vergl. Abbildg. 21 u. 22.) Sie erreicht nur eine Firsthöhe von rd. $11{,}5^{m}$ und besitzt ein abgewalmtes Satteldach mit Laternenaufsatz und Luftungsjalousien. Die Binder-Entfernung entspricht natürlich der vorgelagerten Langhalle der Gute-Hoffnungshütte. Auch hier bilden ⊏ und L Eisen die hauptsächlichsten Konstruktionselemente.

Vor der Hauptfront der Haupt-Mittelhalle, die mit einem mächtigen Bogen den Haupteingang überspannt, sind zwei Thurme vorgelagert, die sich bis zu einer Höhe von rd. 45^{m} erhehen. Sie sind als Fachwerkpfeiler von quadratischem Grundriss mit gekreuzten Diagonalen in jedem Felde ausgebildet und werden von offenen Pavillons bekrönt. Im oberen und unteren Thurmquerschnitt, sowie in der Höhe des Angriffs des Ober- und Unter Gurtes des grossen Frontbogens sind wagrechte Versteifungen zur Aufnahme der wagrechten Kräfte eingelegt. Durch grosse Knotenhleche an den Kreuzungsstellen der Diagonalen in den Ansichtsflächen, die gleichzeitig zur Aufnahme von Zierrath dienen, ist die Masse der immer noch sehr schlank und durchsichtig wirkenden Thürme etwas verstärkt worden.

Das ganze Bauwerk hildet jedenfalls einen interessanten Versuch, den reinen Eisenbau ohne wesentliche schmuckende Zuthaten und ohne erhebliche Zurhilfenahme des Massivbaues für sich zur Wirkung zu bringen. Aus diesen Gesichtspunkten erklärt sich wohl auch die Einlegung grosserer geschlossener Blechflächen in den Bindern der Haupthalle, die diese für das Auge des Ingenieurs in der Innenwirkung etwas schwer erscheinen lassen. Vielleicht trägt hierzu übrigens auch die dunkele Tonung der Dachfläche und der Holzsparren noch etwas bei. Entwurf und Ausführung der Eisenkonstruktion ist das Werk der Gute-Hoffnungshutte selbst und zwar der Brückenbau- und Eisenkonstruktions-Abtheilung in Sterkrade unter Leitung des Dir. Prof. Krohn.

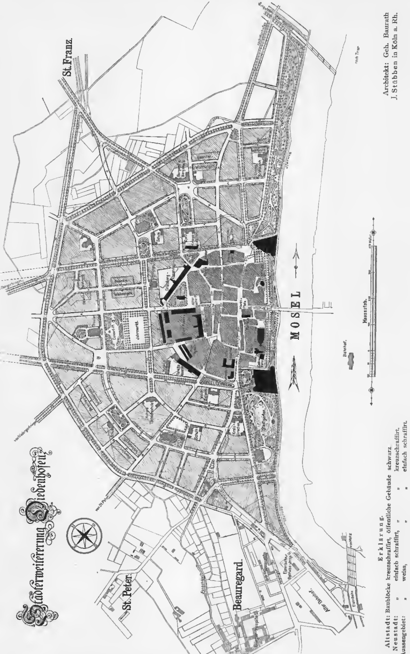
Es wird nicht uninteressant sein, bei dieser Gelegen-

Entwürfe betrachtet, von welchen wir einige S. 312 u. späterhin wiedergeben, hat kaum den Eindruck, dass sie in aufreibendem Ringen mit der Aufgabe, dass sie unter Wehen und Schmerzen entstanden sind, wie sonst wohl Kunstwerke zu entstehen pflegen; es ist eine sorglose, sonnig heitere, eine bis zu einem gewissen Grade beneidenswerthe Kunst, die, trotzdem Olbrich nicht in Wien geboren ist, das merkwürdige Kennzeichen des Wiener Lebens, Freude und Genuss, Sorglosigkeit und Pracht an der Stirne tragt. Es ist kein Zufall, dass zahlreiche Wiener Künstler einen starken Zug nach dem Orient empfinden, ein Hauch orientalischen südlichen Lebens war immer über dem Wiener Leben ausgebreitet. Hermann Bahr hat einmal eine interessante Charakteristik über Olbrich geschrieben und hierbei den Wiener Volkscharakter treffend geschildert. Die Wiener Sezession hat es in geschickter Weise verstanden, mit der Litteratur ein Bündniss einzugehen und ein nicht unbedeutender Theil ihres Erfolges ist diesem Bündniss zu verdanken. Bahr also meint, der Deutsche vergesse manchmal, dass die Oesterreicher eine ganz andere Geschichte haben und sich darum zu den Fragen des Lebens anders verhalten mussen, wie die Bewohner der norddeutschen Tiefebene. „Die gemeinsame Sprache verdeckt das und man bemerkt nicht, dass dieselben Worte oft für uns eine andere Bedeutung haben“. In Wien gelte z. B. Hugo von Hofmannsthal für einen „tenébreux“, für einen düsteren, schwermüthigen Dichter „und draussen sagt man ihm nach, er tändle. Und man besinnt sich nicht, dass dies eben das österreichische Wesen ist: an den Abgrunden der Menscheit zu spielen“. Muther habe ihn einmal mit Bezug auf Otto Wagner gefragt, „wie denn diese kalte, harte und abweisende Pracht in einer so heiteren und zierlichen Stadt entstehen konnte“, und Bahr antwortete, man dürfe den Spanier nicht vergessen, der in jedem Oesterreicher steckt. „Wir sind ein Staat, sind ein Volk in den entsetzlichen Zeiten geworden, als die Reformation erwürgt wurde. Davon spricht man lieber nicht, wir spielen uns gern anders auf, nach dem Leichtsinnigen hin und, um mit einer Scham, die uns eigenthümlich ist, unsere Seele zu verbergen zeigen wir, wie d'Annunzio von den Venetianern gesagt hat, nur die Animula her, aber es wird doch keiner den Hidalgo los. Wie dieser sich mit der innigen Besonnenheit des Deutschen und einem Reste von keltischer Beweglichkeit, die noch in unserem Blute hüpft, auszusöhnen weiss, das scheint mir das eigentliche Problem des österreichischen Geistes zu sein, das alle hundert Jahre neu gelöst wird: von den Jesuiten in der Barocke, dann Theresianisch auf gut bürgerlich und deutsch, und heute wieder durch unsere Versuche, aus einer fast cynischen Schwermuth zu einem Begriffe des Menschen und der Welt uns durchzuringen oder doch durchzuwinden, in welchem sich neben dem Entsetzen die Anmuth behaupten könnte: an Abgründen zu spielen. Das ist Hofmannsthal, das ist Klimt, das ist Olhrich. — — Uns sind Menschen nicht sympathisch, die vor den Leuten ernst und tief sind. Wir wollen ein gefälliges und leichtes Behagen, auf welchem aher doch von der Erinnerung an Geheimnissvolles ein Schatten liegt. Wir haben nicbt gern, wenn der Tannhäuser vom Venusberg renommiert. Aber er soll dort gewesen sein. — — Der Oesterreicher findet Momente in sich vor, die kaum auszugleichen sind. Deshalh bleibt unseren Kunstlern meistens die Reife versagt; sie verflackern hin und her, sie sind hloss interessant. Wenn aber einer die Kraft hat, nicht zu verzichten, alles zu bewahren und doch jedes Element so an das andere anzupassen, dass sie verwachsen, von dem kann dann die Nation wieder einige Zeit leben.“

Ich kenne keine treffendere Charakteristik des österreichischen Wesens als diese beredte, offenherzige Schilderung. Und doch verkennt ohne Zweifel Bahr den „Oester-

(Fortsetzung auf S. 310.)

heit einige Bemerkungen über die Gute-Hoffnungshütte und ihre Thätigkeit anzuknüpfen. Die 1873 gegründete die durch Vereinigung der in der 2. Hälfte des 18. Jahrh. angelegten Eisenwerke St. Antonienhütte, Gute-Hoffnungs-



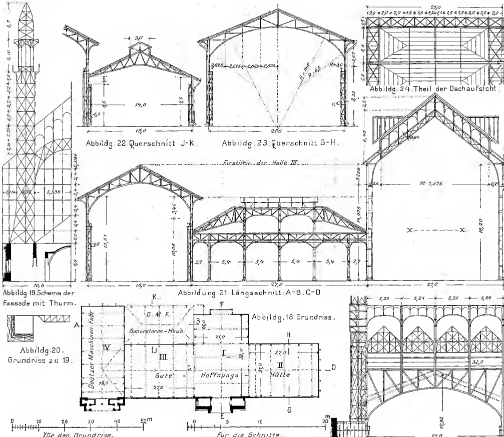
Aktien-Gesellschaft geht zurück auf die 1810 gegründete offene Handels-Gesellschaft „Jacobi, Haniel und Huyssen“, hütte und ferner Neu-Essen entstand. Die Gesellschaft besitzt ausgedehnte eigene Kohlengruben, ferner Erzgruben

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

Abbildg. 18—25.

Gemeinsames Ausstellungs-Gebäude der Gute-Hoffnungshütte und der Deutzer Gasmotoren- und Maschinen-Fabrik.

Ingenieur: Gute-Hoffnungshütte, Abth. Sterkrade, Dir. Prof. Krohn.



Abbildg. 19 Schema der Fassade mit Thurm.

Abbildg. 20. Grundriss zu 19.

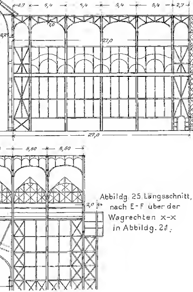
Abbildg. 22 Querschnitt J-K.

Abbildg. 23 Querschnitt G-H.

Abbildg. 24 Theil der Dachaufsicht.

Abbildung 21 Längsschnitt A-B.C-D

Abbildg. 18 Grundriss.



Abbildg. 25 Längsschnitt, nach E-F über der Wagrechten X-X in Abbildg. 21.

in Lothringen, bedeutende Hochofenanlagen mit etwa 400 000 t Roheisenförderung im Jahre, nebst Walzwerken in Oberhausen, und in Sterkrade eine mit allen modernen Einrichtungen versehene Brückenbauanstalt, Giesserei und Maschinenbau-Werkstätte. Letztere baut hauptsächlich Maschinen für Walzwerke und Bergbau.

Den Besucher der Haupthalle fesselt sofort ein Erzeugniss dieser Maschinen-Werkstätte, eine fast den ganzen Raum einnehmende Zwillings-Tandem-Fördermaschine, die später auf einer Grube der Gesellschaft aufgestellt werden soll und Lasten von 4,4 t aus 750 m Tiefe bei 12 m Geschwindigkeit in 1 Sek. fördern kann. Mächtige Pumpen und Hochofen-Gebläse-Maschinen sind ebenfalls aus dem Werke selbst hervorgegangen, während seitens des Walzwerkes als Zeugniss seiner Leistungsfähigkeit eine in einer Hitze gewalzte Bramme von 20 m Länge, 3,50 m Breite, 32 mm Dicke und 20 t Gewicht, ferner Profile aller Art, Schienen und zahlreiche Festigkeitsproben, die über die Güte des Materiales Aufschluss geben, ausgestellt sind.

Die Brückenbauanstalt, aus welcher eine grosse Anzahl unserer bedeutenden Brücken hervorgegangen sind, so z. B. neben anderen Rheinbrücken die Düsseldorfer Rheinbrücke selbst, die beiden Weichselbrücken bei Thorn und Fordon, hat sich mit der Ausstellung einiger Brückenpläne und Ansichten begnügt, so der Rheinbrücke bei Bonn, der Kornhausbrücke bei Bern und anderer.

Die Vereinigung der Ausstellung der Gute-Hoffnungshütte mit derjenigen der Deutzer Gasmotoren-Fabrik unter einem Dache, ergab sich aus den Beziehungen der beiden Werke, da ein wichtiger Zweig des letzteren der Bau von Hochofen-Gasmotoren ist, die es gestatten, die Hochofen-Abgase wieder nutzbringend zum Antrieb von Maschinen, z. B. der Hochofen-Gebläsemaschinen zu verwenden. So ist die ausgestellte Gebläsemaschine der Gute-Hoffnungshütte, die in einer Minute 1000 cbm Luft ansaugt und nach Bedarf auf $^1/_2$—$^3/_4$ Atm. zusammenpresst, mit einem 1000 pferdigen Hochofengasmotor der Deutzer Fabrik gekuppelt. Neben Gasmotoren gewöhnlicher Art stellt die Fabrik auch Spiritusmotoren, eine Spirituslokomobile, Transportlokomotiven mit Gasmotoren und anderes aus. —

(Schluss folgt)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 21. März 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 58 Pers.

Hr. Reg.-Bmstr. Schimpff-Altona theilt „Neues von der Bostoner Hoch- und Untergrundbahn" mit. Boston ist die erste Stadt der Welt, in der die Regelung des städtischen Verkehres im Zusammenhange und nach einheitlichen Gesichtspunkten erfolgt ist. Die auf diese Weise geschaffenen Anlagen sind folgende: 1. Vereinigung sämmtlicher Eisenbahnlinien in einem nördlichen und einem südlichen Hauptbahnhofe; 2. Anlage eines Strassenbahn-Tunnels zur Entlastung stark befahrener Strassenzüge der inneren Stadt; 3. Schaffung eines Netzes von Hoch- und Untergrundbahnen zur Beschleunigung der Beförderung innerhalb der Stadt, welches Netz in unmittelbarer Verbindung steht mit den beiden Endbahnhöfen, mit dem erwähnten Strassenbahntunnel und mit den Aussenlinien des Strassenbahnnetzes. Alle diese Verbindungen erfolgen in besonderen Umsteige-Stationen, wobei das Umsteigen ohne Betreten der Strassenoberfläche erfolgt.

Die im Juni 1901 eröffnete, etwa 9 km lange Hochbahn ist als mustergiltig unter den amerikanischen Hochbahnen zu betrachten; denn bei ihrer Anlage konnten alle Erfahrungen beim Bau und Betriebe ähnlicher Bahnen in den anderen Grosstädten Amerikas verwerthet werden; man hatte auf keine vorhandenen, für Dampfbetrieb beschafften Anlagen und Betriebsmittel Rücksicht zu nehmen und wurde durch keinerlei Geldknappheit in der Ausführung beschränkt. Die Züge bestehen aus 4, später aus 5 Wagen von je 10 m Länge mit je 40 Sitzplätzen; als Antrieb jedes Wagens dienen 4 Motore von je 150 P. S. Leistung, deren Schaltung durch eine durchgehende Zugsteuerung bewirkt wird. Die Reisegeschwindigkeit beträgt 25 km. Es ist ein durchgehendes selbstthätiges Signalsystem in Anwendung.

Eine zweite Schnellverkehrslinie ist als Untergrundbahn im Bau; sie durchschneidet die Stadt von Osten nach Westen und kreuzt die im Betriebe befindliche Linie annähernd rechtwinklig im Mittelpunkte der Stadt. Der östliche Theil der neuen Linie wird als Tunnel unter dem Hafen hindurchgeführt; hier wird zum ersten Male die Herstellung der Tunnelwände aus Beton in Verbindung mit Schildvortrieb unter Druckluft ausgeführt, in einer Tiefe von 5,5 m unter der Hafensohle bis zur Tunnel-Oberkante, von 16 m unter Niedrigwasser. Das Gebirge besteht aus festem Thonboden. Der Schild stützt sich beim Vortriebe mittels hydraulischer Kolben gegen das fertige Tunnel-Mauerwerk, in welches gusseiserne Druckstempel eingebettet sind. Der Vortriebsweg beträgt je 75 cm; um dasselbe Maass wird die Einrüstung des Tunnels hinter dem Schilde gleichzeitig verlängert. Der Schild läuft auf den Seitenwänden des Tunnels, die in zwei Seitenstollen dem Schilde vorauslaufend hergestellt werden. Der tägliche Baufortschritt beträgt bisher 1,5 m. Die Länge der bisher in Angriff genommenen Strecke des „Ost-Boston-Tunnels" beträgt 1775 m, davon 800 m unter dem Hafen.

Diese äusserst fesselnden, mit Darstellungen erläuterten Mittheilungen wurden mit lebhaftem Dank entgegengenommen. — Gbl.

---

reicher" Olbrich stark. Er lernte ihn im März 1898 kennen, als er im Hause der Gartenbau-Gesellschaft in Wien die „maurischen" Räume für die erste Ausstellung der Sezession herzurichten hatte. Er fiel ihm durch Sicherheit und Besonnenheit auf, die ein spöttischer Zug belebte. „Unter den enthusiastisch schwankenden Jünglingen, die seine Freunde waren, schien er ein klüger, vorsichtig fester, ja berechnender Mann zu sein, der, ohne zu schwärmen, sich an das Mögliche hielt, dies aber vehement ergriff. Er vermied die grossen Worte und kam einem unter den hitzigen Träumern fast ein bischen nüchtern vor. — — Immer mehr ist er mir zum höchsten Beispiele eines Mannes geworden, in welchem das „Blut", die angeborene Leidenschaft, die Begierde der Natur vom „Urtheil", von einer heiter planenden und ordnenden Vernunft so bestimmt wird, dass er garnicht weiss, was zaudern, wanken oder zweifeln ist, sondern sich nach einer inneren Uhr bewegen muss." Ist das in der That der eigenartige Künstler Olbrich, den wir mit seinen „oesterreichischen" Eigenschaften liebgewonnen haben? Gewiss, er hat etwas Ehrliches, er besitzt unbegrenzte Schaffensfreudigkeit und ebenso unbegrenzte jugendliche Zuversichtlichkeit; er vermeidet das Hinausstürmen ins Unbekannte, aber er wagt viel und wandelt oft hart an der Grenze des Abgrundes. Selbstbescheidung ist aber nicht sein Fall, seine Selbsteinschätzung ist eine ungebührlich hohe und seine Ueberschwänglichkeit eine orientalische. Er ist ein starker Vertreter des modernen Voluntarismus, dessen Entwicklung unbedenklich bis zu dem Nietzsche'schen Worte sich steigern lasst: „Wenn es Götter gäbe, wie hielte ichs aus, kein Gott zu sein!" Als er in Wien das Haus der Sezession baute, schrieb er: „Mit welcher Freude gebar ich dieses Haus! Aus einem Chaos von Ideen, einem räthselhaften Knäuel von Empfindungslinien, einem Durcheinander von Gut und Böse entsprang es: nicht leicht. Mauern sollten es werden, weiss und glänzend, heilig und keusch . . . Und als ich so mit dem Herzen die Aufgabe erfasste, als das innere Gefühl lauter wurde als Verstand und Geist (siehe Bahr!) — da hatte ich den Muth zu bringen, was ich empfand: und geboren war es! . . . Das Subjektive, meine Schönheit, mein Haus, wie ich es erträumt, wollte und musste ich sehen . . . Mein Fürstenrecht war es, meine Schönheit zu zeigen, und sollte auch Alles, gemessen mit dem Maasstabe der traditionellen Schönheitslehre, dumm und blöde erscheinen. Ein volles Herz gab mir diesen Muth, starkes, eigenes Empfinden — so entstand dieses Haus." „Wenn es Götter gäbe, wie hielte ichs aus, kein Gott zu sein." Das ist kein Vermeiden grosser Worte, kein nüchterner Denker, das ist der enthusiastische Jüngling, der schwärmerische Träumer, der überschäumende Künstler. Immer wieder steigt die Frage auf, ist das wirklich derselbe Olbrich, von dem Bahr sagt: „Man sehe nur einmal ein Dach von Olbrich an. Wie treu und innig ist da das Schützende, das Bergende, das mütterlich Sorgende des Daches empfunden! Aus seinen lieben Fenstern guckt der deutsche Philister heraus. Man glaubt förmlich den Regen in den Fichten rieseln zu hören; der aber hat warm. In seinen kleinen Zimmern sitzt das Märchen am Ofen und träumt; es ist artig, weil es sich ein bischen fürchtet, wenn der Wind pfeift. Aber nun treten wir in die Halle seines Hauses ein. Welche Strenge, welcher königliche Ernst, welche Ruhe! Hier lebt ein Mann, der seine Gefühle verwahrt, ein Herrscher — der Hidalgo. Und betrachten wir die Klinken, Schlösser und Griffe, und wie das Ornament gern die Geometrie neckt, und den verwegenen Spott, der unvermuthet oft, wie Puck sich in den Zweigen wiegt, aus seinen Linien huscht — oh, der Kelte in uns ist unsterblich!" Kelte, Hidalgo, Philister — diese Dreiheit passt nicht zusammen, und was man ihm auch nachgesagt haben mag, einen so heterogenen Mosaikcharakter hat Olbrich nicht. Er liest nicht Märchen-

Todtenschau.

Adolf Heyden †. Am 11. d. M. verstarb im 63. Lebensjahre Geh. Brth. Adolf Heyden in Berlin, der in Verbindung mit Brth. Kyllmann, namentlich in den siebenziger Jahren, eine fruchtbare Privatbauthätigkeit in Berlin entfaltet hat. Wir nennen von den Ausführungen jener Zeit neben Wohnhausbauten in der Strasse Karlsbad, die Kaiser-Galerie, bekannter unter dem Namen „Passage“, Ecke der Friedrichstrasse und Unter den Linden, und die erste Anlage des Admiralsgartenbades in der Friedrich-Strasse. Von den späteren Bauten ist namentlich das Haus der bayerischen Gesandtschaft hervorzuheben. Von Bauten ausserhalb Berlins sind die Johannis-Kirche in Düsseldorf, die Postgebäude in Breslau und in Rostock, sowie das Logengebäude in Potsdam zu nennen. Krankheit hielt den jetzt Verstorbenen schon seit längerem von künstlerischer Thätigkeit fern.

Heyden war ordentliches Mitglied der kgl. Akademie des Bauwesens und gehörte ferner als Mitglied dem Senate der kgl. Akademie der Künste und dem Beirath des Kunstgewerbe-Museums an. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb um Entwürfe zur Bugenhagen Kirche zu Stettin schreibt unter den im Deutschen Reiche ansässigen evangelischen Architekten der Gemeinde-Kirchenrath mit Frist zum 31. Okt. d. J. aus. Das Preisrichteramt haben neben dem Hrn. Ober-Bürgermeister und dem Pfarrer der Kirche übernommen die Hrn. Geh. Brth. Hossfeld, Berlin, Geh. Reg-Rth. Prof. Otzen, Charlottenburg, und Hr. Stadt-Brth. Meyer in Stettin. Es sind 3 Preise von 2400, 1500 und 1000 M. ausgesetzt, ausserdem bleibt Ankauf weiterer Entwürfe zum Preise von 400 M. vorbehalten. Unterlagen gegen Einsendung von 2 M. durch den Küster zu beziehen. —

Im Wettbewerb um die Entwürfe zu den Hochbauten des Bahnhofes in Metz (s. Jahrg. 1901 S. 632 u. 651) hat den I. Preis von 8000 M. Hr. Arch. Jürgen Kröger in Berlin unter Mitarbeit der Hrn. Arch. Jürgensen und Bachmann erhalten, den II. Preis von 5000 M. Hr. Bauinsp. Klingholz in Berlin, je einen III. Preis in Hohe von 3000 M. Hr. Bauinsp. Möller in Altona und Hr. Arch. Mälzer in Düsseldorf. Zum Ankaufe empfohlen wurden die Entwürfe mit den Kennworten „Bach“ und „Einigkeit und Recht und Freiheit“.

Ein engerer Wettbewerb betr. Skizzen für die Gestaltung der Kunstgewerbe-Ausstellung im Glaspalast in München 1904 läuft am 17. Juni ab. Man darf gespannt sein, ob er einen durchschlagenden Gedanken zeitigen wird. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Dir.-Assess. Knorz in Hof ist zur Zentral-Magazin-Verwaltg. in Nürnberg versetzt. Der Masch.-Insp. Naderer in Schwandorf ist z. Ob.-Masch.-Insp. der Betr.-Werkst. Hof befördert. Der Eisenb.-Ass. Kaler in Regensburg ist z. Vorst. der Betr.-Werkst. Schwandorf, der Dir.-Ass. Hartmann in Lichtenfels zur Zentr.-Werkst. Regensburg, der Eisenb.-Ass. Uebelacker in Würzburg z. Vorst. der Betr.-Werkst. Lichtenfels berufen.

Preussen. Verliehen ist: Dem Stadtbmstr., Brth. Genzmer, dem Stadtbrth. Frobenius und dem Arch. Lang in Wiesbaden der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Arch. Maul in Wiesbaden und dem Bmstr. Sindermann in Primkenau der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist ertheilt und zw.: dem Gen.-Dir. der Allgem. Elektricitäts-Ges. in Berlin, Geh. Brth. Rathenau des Offizierkreuzes des franz. Ordens der Ehrenlegion, dem Brth. Herzberg in Berlin des Ritterkreuzes desselben Ordens und dem Ziviling. Askenasy in Frankfurt a. M. des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens III. Kl. und des Offizierkreuzes des franz. Ordens der Ehrenlegion.

Der Ing. Deutsch in Münster i. W. ist z. kgl. Ob.-Lehrer an der Baugewerkschule ernannt.

Dem Ing. Gary, Vorst. der Abth. für Baumaterialprüfung der Mechan.-techn. Versuchsanst. in Charlottenburg, ist das Prädik. Prof. beigelegt.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Voss aus Calvörde u. Wolfg. Weber aus Kurzebrack (Wasser- u. Strassenbfch.), — Bruno Volkmann aus Thiede, Gg. Hoppe aus Konstadt u. Bruno Neubauer aus Ogulin (Hochbfch.), — Karl Wienecke aus Kyritz, Paul Grulich aus Halle a. S., Kaspar Papmeyer aus Wellingholzhausen, Friedr. Meyer aus Altona (Eisenbfch.), — Herm. Franken aus Sturzelberg, Johs. Braams aus Norden u. Friedr. Lorenz aus Zerbst (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. K. in Dormagen. Grünspan (basisch kohlensaures Kupfer) entsteht regelmässig auf Kupfer, das sich an feuchter Luft oder feuchtem Boden befindet, dagegen kann die Bildung bei Eintauchung in Wasser unterbleiben. Aber ob dies geschicht, ist zweifelhaft, hängt vielleicht von Menge und Form der Kohlensäure ab, die in dem Wasser enthalten ist. Jedenfalls aber wird an einem in einen Brunnen hineinhängenden Kupferdraht über dem Wasserspiegel Grünspanbildung stattfinden. Da derselbe sich ablösen kann und Grünspan zu den heftig wirkenden Giften gehört, scheint es uns ein dringendes Gebot der Vorsicht, die Durchführung eines starken Kupferdrahtes durch einen Brunnen, der nicht ausser Gebrauch gesetzt ist, zu unterlassen.

Hrn. Arch. K. R. in Kassel. Im Rahmen des Briefkastens können wir die gewünschte Auskunft nicht ertheilen. Da der Gegenstand aber von allgemeinerem Interesse ist, so werden wir demnächst in grösserem Umfange darauf zurückkommen. —

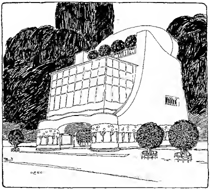
---

bücher hinter dem Ofen beim surrenden Theekessel und beim rieselnden Regen, sondern er schreitet mit schonen Frauen in schwerem Goldbrokat durch die Marmorhallen des Kunstgebäudes seiner überschwänglichen Phantasie. In ihm leben nicht deutsches Gemüth und deutsche Sinnigkeit, sondern er ist erfüllt von italienischer Pracht und südlicher Schönheit.

Vernimmt man Bahr, so könnte es scheinen, als ob die Verpflanzung Olbrichs von Wien nach Darmstadt keinen Luftwechsel bedeutete. Und doch, wie himmelweit verschieden ist der Unterschied. Olbrich kam aus der Grossstadt mit einem reich entwickelten Genussleben. Was hier trennt, was hier mosaikartig neben einander liegt und in die Weite geht, das fand er in Darmstadt und in der Ausstrahlungssphäre der Stadt sowie ihrer weiteren Umgebung auf engem Raume vereinigt, wenn es überhaupt da war und nicht in enger Kleinstadtansicht abgewiesen wurde. Hier ist alles streng zusammengehalten, die moderne Kultur, die nicht immer neue Schönheit bringt, hatte hier keine tieferen Spuren ihres Einflusses hinterlassen. Hier sind die Häuser und Häuschen der Bewohner vielfach die alten, ganz ihren Anschauungen und den Mitteln des Landes entsprechend. Dort schmückt geschnitztes Holzwerk den Erker, hier schützt Schieferverkleidung den Giebel und das Dach; geschwungene Giebel bereichern das Haus und Dachwalme verschneiden das Dach zu malerischer Form, von welcher die kreischende Wetterfahne erzählt. Am Markte beleben Barockurnen die Attika eines Häuschens, welchem ein schlichter Erker einen sparsamen Reichthum verleiht, in einer Seitenstrasse grüsst farbig es Fachwerk den stillen Wanderer, der sich aus dem Strome des Lebens in diesen Winkel flüchtete. Die Häuser bindet häufig kein Zwang, das eine steht so, das andere anders. Hier ragt ein Giebel in die Lüfte, dort führt eine Traufkante die Strasse entlang. Jeder baute, wie es just ihm passte. In einer solchen Umgebung konnte, um ein grosses Vorbild zu nennen, wohl Goethe schaffen, als er in hessischen Landen weilte, die der Main nicht trennt, sondern eher verbindet und die mit der gleichen Stimmung übergossen sind. Aus Wetzlar und seiner Umgebung schreibt er: „Es ist nichts, das mich so mit einer stillen, wahren Empfindung ausfüllte, als die Züge patriarchalischen Lebens, die ich, Gott sei Dank, ohne Affektation in meine Lebensart verweben kann.“ Und wenn seinerzeit der „Werther“ allenthalben einen so tiefen Eindruck machte, so waren es die natürlichen künstlerischen Grundsätze, welchen sich Goethe überliess. Ueber das, was damals in seinem Inneren vorging, schrieb er: „Jener Vorsatz, meine innere Natur nach ihren Eigenheiten gewähren und die äussere nach ihren Eigenschaften auf mich einfliessen zu lassen, trieb mich an das wunderliche Element, in welchem Werther ersonnen und geschrieben ist. Ich suchte mich innerlich von allem Fremden zu entbinden, das Aeussere liebevoll zu betrachten und alle Wesen, vom menschlichen an, so tief hinab, als sie nur fasslich sein möchten, jedes in seiner Art auf mich einwirken zu lassen. Dadurch entstand eine wundersame Verwandtschaft mit den einzelnen Gegenständen der Natur und ein inniges Anklingen, ein Mitstimmen ins Ganze, so dass ein jeder Wechsel, es sei der Ortschaften und Gegenden, oder der Tages- und Jahreszeiten, oder was sonst sich ereignen konnte, mich auf's innigste berührte“. Seelische Vorgänge dieser Art führen zur starken Wirkung eines Kunstwerkes und wenn deutsche Baukünstler den Versuch unternommen haben, auf heimischer Erde in heimischem Sinne zu bauen, die Erfüllungen des Lebens nach dem Leben des Volkes zu richten, so waren sie sich bewusst, dass der künstlerische Lorbeer nur mit dem Herzblute der innersten Ueberzeugung bezahlt wird. Dem Künstler geben das Erleben, das Erleiden Inhalt und Kraft. Die inneren künstlerischen Vorgänge sind überall die gleichen, sei der Künstler nun Dichter, Maler, Architekt oder

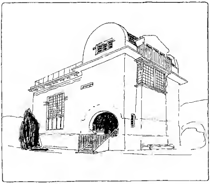
Bildhauer. Und wieder schrieb Goethe: „Wenn wir uns selbst fehlen, fehlt doch alles.“ Die individuelle Sammlung, das Sichbesinnen, das Insichzurückziehen, sie stehen in starker Abhängigkeit von der Umgebung des Künstlers. An ihr stählt sich die Natur, unter ihren Einflüssen wird der Charakter weicher, aus dieser unversieglichen Quelle zieht die Kunst ihre Kräftigung und auf diesem Resonnanzboden erhält sie ihren tieferen Ton.

Ist es nun denkbar, dass ein reichbegabter Künstler mit einer ausgesprochenen und bereits fest gegründeten Eigenart auf die Dauer in der Abhängigkeit einer Umgebung schaffen kann, die ihm so fremd ist, wie die deutsche Linde dem Süden und die italienische Pinie dem Norden? Was in Darmstadt durch Olbrich bereits geschaffen wurde, verräth gewisse Einflüsse der Umgebung, ist aber doch heimisch auf seinem Boden. Wenn die Jahre dahingegangen sind, wird es sich zeigen, was von dieser unter allen Umständen höchst eigenartigen und bedeutenden Kunstübung Bestand hat und was verfällt. Die Grundsätze, welche die leitenden waren, wird Jedermann billigen, aber es sind keine neuen Grundsätze, wenn sie auch mit grösserer Entschiedenheit als vielleicht sonst zur Anwendung gelangten. Was die Kolonie, an ihrer Spitze Olbrich, wollte, als sie uns eine Ausstellung des **Wohnhauses** schenkte, das war die Herstellung einer Einheit zwischen Kunst und Leben; das Herauswachsen eines **erhöhten, bereicherten** Lebens aus der Kunst; es sollte dem Volke gezeigt werden, dass die Kunst zum Alltäglichen gehören, dass sie das Tagesleben erheben und verschönern müsse. In diesem Sinne wurde den sieben Künstlern ihre Schaffensstätte gegeben, umrauscht von den stolzen Bäumen des alten Parkes, vor ihnen ausgebreitet ein unvergleichliches Landschaftsbild des deutschen Mittelgebirges; hier sollten Verklärung und Befruchtung von ihnen hervordringen. Was so gefordert wurde, gab Olbrich in überreichem Maasse. Seine drängende Künstlernatur durchbrach damals noch die Grenzen, welche die Wirklichkeit nun einmal ziehen muss; aber es ist immer wieder daran zu denken, dass noch niemals in der Kunst etwas Bleibendes erreicht wurde, ohne einen kraftvollen Ueberschuss an Temperament, ohne frisches, unbekümmertes Vorwärtsdrängen. War uns Olbrich bisher ein glänzender Komet mit all seiner Unbeständigkeit am Sternenhimmel der Kunst, ein Feuer, das um so schneller zu erlöschen drohte, je heller es loderte, so hat schon die Turiner Ausstellung gezeigt, dass die Mässigung bereits ihre Wirkung geübt hat und der Komet sich zu einem ruhigen Sterne zu verdichten scheint, der vielleicht nicht mehr so hell, aber dauernd glänzt — (Fortsetzung folgt.)

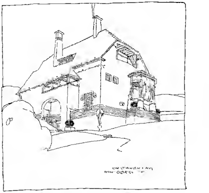


EINZELATELIER DER KÜNSTLER·KOLONIE· IN DARMSTADT VON OLBRICH 99





Entwurf zum Hause Glückert



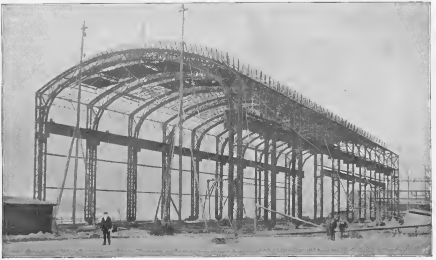
Entwurf zum Hause Christiansen.

Architekt: Prof. Jos. M. Olbrich in Darmstadt

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 49. Berlin, den 18. Juni 1902.



Abbildg. 26. Die Ausstellungs-Halle von Friedrich Krupp in Essen während der Montage.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

III. Konstruktion und Einrichtung einiger Ausstellungsbauten. (Schluss.)

c. Die Sonder-Ausstellungsgebäude der Gross-Industrie. (Schluss.)

Eine hervorragende Stelle nimmt sowohl durch seine alle anderen Sonder-Ausstellungsgebäude überreffende Ausdehnung, wie auch durch seine reiche Ausstattung, namentlich durch einen von hoher Kuppel überwölbten Repräsentationsraum, das Gebäude des „Vereins für die bergbaulichen Interessen im Ober-Bergamtsbezirk Dortmund" ein, von dem wir in den Abb. 27—29 sowie 32 eine Uebersichtsskizze des Grundrisses, sowie mehrere Schnitte wiedergeben. Das Gebäude ist ebenfalls in Eisenfachwerk hergestellt, in den Wandflächen, soweit nicht Glas infrage kommt, durch feuersicheren Drahtputz geschlossen und mit Segeltuch auf Schalung und Holzsparren eingedeckt. Die Füsse der Binderstützen und die Hauptpfosten der Wandflächen sind in der schon bekannten Weise auf Betonklötze gegründet, die zur Aufnahme der seitlichen Kräfte zwischen Pfählen eingeklemmt sind, welche durch die Kiesschüttung bis zum gewachsenen Boden herabgerammt wurden. Die Beleuchtung erfolgt theils durch Seitenlicht in den Lang- und Giebelwänden, theils durch Oberlicht. Das Gebäude hat eine Gesammtlänge von rd. 162 m bei rd. 45 m grösster Breite. Es zerfällt in 4 Haupttheile, die Kuppelhalle mit Vor- und Eingangshallen, die Lang- oder Maschinenhalle, das Kesselhaus und anschliessend daran das Maschinenhaus für die grosse Fördermaschine der Eisenhütte „Prinz Rudolf" in Dülmen, welche den ausserhalb des Gebäudes liegenden Förderschacht mit dem von der Maschinenfabrik „Humboldt" errichteten mächtigen Fördergerüst bedient. Unsere Abbildung 28 giebt einen Querschnitt durch die Langhalle wieder, wobei das Maschinenhaus in der Seitenansicht erscheint, während Abbildung 29 einen Schnitt durch das Maschinen- und Kesselhaus zeigt. Die Langhalle erhebt sich bis zu rd. 18 m Firsthöhe des Laternen-Aufsatzes bei 24,68 m Spannweite zwischen den Stützenmitten. Gegen seitliche Kräfte ist das Gebäude durch kräftige Verstrebung der Hinterwand geschützt. Die Binder liegen in 7,5 m Entfernung; jedes 2. Paar ist in den Feldern der Dachfläche durch gekreuzte Diagonalen verbunden.

Das Maschinenhaus musste mit Rücksicht auf die Aufstellung der grossen Fördermaschinen zu entsprechend grösserer Höhe gesteigert werden, während das Kesselhaus nur eine Höhe von rd. 10 m bis zur First des Laternenaufbaues besitzt bei 18,52 m Spannweite. Von gleichem System ist die Binderausbildung der Kuppelhalle neben dem Kuppelaufbau. Hier ist jedoch an der vorderen Fassade eine niedrigere Vorhalle von einem dem Kesselhaus ähnlichen Querschnitt, aber ohne Laternenaufsatz, und nach hinten ein 5 m breiter Anbau mit einfachem Pultdach vorgelagert. Die schon erwähnten Streben der Binderpfosten stehen in letzterem Raum.

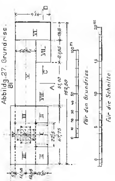
Die Kuppel baut sich auf achteckigem Grundriss von 14 m innerem Durchmesser auf. Das System geht aus Abbildg. 32 S. 315 hervor, welche einen Querschnitt in der Axe der Eingangshalle darstellt. Die Gesammthöhe des konstruktiven Aufbaues bis zum Laternenring stellt sich auf rd. 30 m. Ein farbiges Oberlicht bildet den Abschluss im Inneren. Die Konstruktion ist hier in der Hauptsache durch Stuck verhüllt.

Der Entwurf der Eisenkonstruktion rührt wie bei der Mehrzahl der Ausstellungs-Gebäude von Ing. O. Leitholf, Berlin, die Ausführung derselben wiederum von Hein, Lehmann & Co. und die Herstellung der umfangreichen Ramm- und Betonirungsarbeiten (umfangreich namentlich für die Herstellung der Fundamente der schweren Maschinen), sowie die Ausführung der Zimmer-, Maurer-, Stuck- und Bildhauerarbeiten von Boswau & Knauer her.

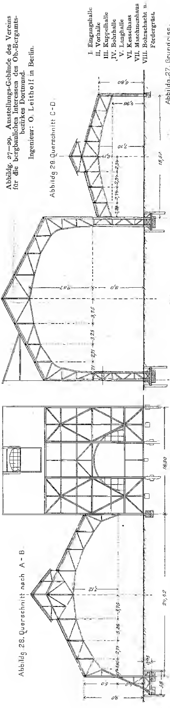
Die Ausstellung des bergbaulichen Vereins bildet einen Hauptanziehungspunkt und giebt ein übersichtliches Bild von der hohen Entwicklung der Kohlen- und Erzförderung des rheinisch-westfälischen Industriebezirkes und der damit in Zusammenhang stehenden Betriebe.

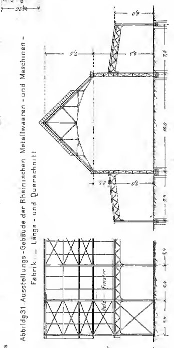
Die übrigen Gebäude können wir nur kurz erwähnen. Abbildg. 30 giebt einen Schnitt durch die Haupthalle des Ausstellungs-Gebäudes des „Bochumer Vereins für Bergbau- und Gusstahlfabrikation" wieder, die als 3 Gelenkbogen von 19,10 m Spannweite bei 19,5 m Höhe bis zum Dachfirst ausgebildet ist. Die Fachwerksbogen stützen sich auf Kugelgelenke, während im Scheitel ein Federgelenk eingelegt ist. Ein Bild des Baues während der Montage haben wir bereits auf S. 241 wiedergegeben. Es ist daraus ersichtlich, dass sich an die Haupthalle noch niedrige Seitenhallen, 6 m Höhe bei 6,5 m Breite, anschliessen und dass die Hauptgiebelfront von einem Thurm flankirt wird, der sich bis gegen 70 m Höhe erhebt, aber nur in seinem 40 m hohen unteren Theile in Eisen, im übrigen in Holz konstruirt ist. Er dient als Glockenthurm und trägt ein umfangreiches Geläut der rühmlichst bekannten

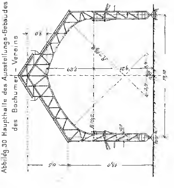
Abbildg. 27—29. Ausstellungs-Gebäude des Vereins für die bergbaulichen Interessen des Ob.-Bergamts-bezirkes Dortmund. Ingenieur: O. Leitholf in Berlin.



Abbildg 27. Grundriss.


Abbildg 28. Querschnitt nach A-B. Abbildg 29. Querschnitt C-D.


Abbildg 31 Ausstellungs-Gebäude der Rheinischen Metallwaaren- und Maschinen-Fabrik. — Längs- und Querschnitt


Abbildg 30 Haupthalle des Ausstellungs-Gebäudes des Bochumer-Vereins

Gusstahlglocken der Firma. Die Haupthalle soll später als Werkstatt wieder Verwendung finden. Die Ausführung des Baues lag wieder in den Händen der Firmen **Hein, Lehmann & Co.,** und **Boswau & Knauer.**

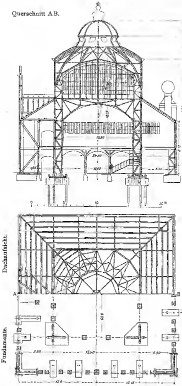
Ebenfalls als Gelenkbogen sind die Binder des etwa 4300 qm (nicht 3400 qm, wie in voriger Nummer angegeben wurde) bedeckenden Ausstellungs-Gebäudes von **Fr. Krupp** in Essen ausgebildet. Unser Kopfbild zeigt die Halle während der Montage. Sie besitzt eine Breite, zwischen den Aussenwänden gemessen, von rd. 26 m, 18,5 m Hohe und 11 Hauptbinder. Das Gesammt-Gewicht soll sich auf rd. 450 t stellen. Die Binder erscheinen jedenfalls sehr schwer und erwecken den Anschein, dass man auch die Konstruktion der Halle, ebenso wie die Architektur des Aeusseren, in gewisse Beziehung zu dem wuchtigen Inhalt, den Panzerthürmen, Panzerplatten und Kanonen bringen wollte.

Zierlich erscheint die Konstruktion der „**Rheinischen Metallwaaren- u. Maschinen-Fabrik**" in Düsseldorf-Derendorf, von welcher wir in Abbildg. 31 den Querschnitt und einen Theil des Längsschnittes geben. Es ist eine symmetrisch ausgebildete dreischiffige Anlage. Das 15 m weit gespannte Mittelschiff erhebt sich bis zu etwa 17 m Höhe. Die mit Pultdach abgedeckten Seitenschiffe haben bei 7,5 m Stützweite 7 m grösste Höhe. Die Beleuchtung erfolgt theils durch Fenster in den Langwänden, theils wie bei dem Krupp'schen Pavillon, durch schedförmige Oberlichte. Jedes zweite Binderpaar ist durch Windkreuze zusammengefasst. In den Endfeldern reicht diese Verstrebung bis zu den Fussen der Hallenstützen herab. Auch die Eisenkonstruktion dieser Halle ist von **Hein, Lehmann & Co.** ausgeführt.

Bemerkenswerth unter den Hallenbauten ist noch die Ausstellungshalle der „**Vereinigten Waggon- und Lokomotiv-Fabriken Düsseldorf**", eine 3 schiffige Anordnung von gleichwerthigen Hallen, deren Binder als Sichelträger ausgebildet sind. Die Aussenwände sind mit Dreiecksstützen abgestrebt; Gesammtfläche rd. 90 zu 40 m. Während der orkanartigen Stürme im vorigen Jahre stürzte die Konstruktion bei der Montage zweimal ein.

Während bei den bisher erwähnten Bauten in den meisten Fällen auf die spätere unmittelbare Wiederverwendbarkeit Rücksicht genommen wurde, ist bei einigen Bauten die äussere Wirkung in den Vordergrund gestellt worden. Zu diesen gehören die zentralen Kuppelbauten, wie sie am bedeutendsten vom „**Hörder Bergwerks- und Hütten-Verein**" und von den vereinigten „**Eisenbahn-Direktionen von Köln, Elberfeld und Essen**" zur Ausführung gekommen sind.

Von der ersteren Anlage haben wir auf S. 245 ein Bild während der Montage wiedergegeben. Der eigentliche Kuppelbau, an den sich in der Hauptaxe noch niedrigere Absiden anschliessen, erhebt sich über quadratischem Grundriss von 26,80 m Seitenlänge. Die Kuppel wird getragen von in den Seitenflächen des Quadrates liegenden 3,95 m breiten, 18,85 m weitgespannten Fachwerkbögen, die ihren Schub auf die 4 Eckthürme abgeben. Die Gesammtanordnung der Eisenkonstruktion ist aus der Abbildung ersichtlich. (Der Pavillon war Mitte Mai noch nicht eröffnet.)

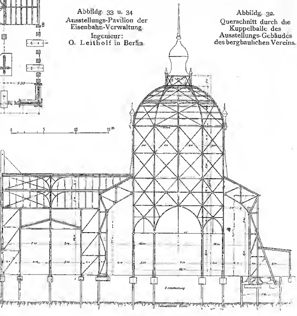


Das Gebäude der Eisenbahn-Verwaltung, in seiner Konstruktion ebenfalls von Ing. O. Leitholf entworfen und, wie das vorige, von Hein, Lehmann & Co. ausgeführt, erhebt sich gleichfalls über quadratischem Grundriss von 24,30 m Seitenlänge. Es ist in den Abbildgn. 33 und 34 dargestellt. Der eigentliche Kuppelbau, der in seinem konstruktiven Theil bis zu 23,50 m aufsteigt, beschränkt sich jedoch hier auf eine mittlere Fläche von 13,40 m im Quadrat. Diesen Raum umziehen niedrigere zweigeschossige Seitenhallen. Der Kuppelraum öffnet sich mit Bogenstellungen nach diesen Anbauten. Der gesammte Schub entfällt daher ebenfalls auf die 4 Eckpunkte, die hier als im Grundriss L-förmige Fachwerkstützen ausgebildet sind.

Die Zahl der interessanten Konstruktionen ist hiermit keineswegs abgeschlossen, wir müssen aber auf ein weiteres Eingehen verzichten. Ueberraschend neue Anordnungen bieten sie ja allerdings nicht, und auch die Stützweiten gehen über übliche Mittelmaasse nicht hinaus. Jedenfalls aber wird der Ingenieur auch auf diesem Gebiete mancherlei Anregung in Düsseldorf finden. — Fr. E.

Abbildg. 33 u. 34
Ausstellungs-Pavilion der Eisenbahn-Verwaltung.
Ingenieur:
O. Leitholf in Berlin.

Abbildg. 32.
Querschnitt durch die Kuppelhalle des Ausstellungs-Gebäudes des bergbaulichen Vereins.



Vermischtes.

Ernennung von Baugewerkschul-Direktoren zu Gewerbe-Schulräthen. Die Baugewerkschul-Direktoren von Czihak in Düsseldorf und Spetzler in Posen sind zu Reg.- und Gewerbeschulräthen ernannt für die Reg.-Bezirke Düsseldorf und Köln, bezw. Posen und Bromberg, mit Amtssitz in ihren bisherigen Wohnorten. Die preuss. Regierung ist damit auf dem Wege fortgeschritten, den sie nach dem Vorgange Oesterreichs und Sachsens eingeschlagen und jedenfalls als zweckdienlich erkannt hat. Für die Technik bedeutet das eine weitere Anerkennung, die jedenfalls mit Freuden zu begrüssen ist. —

Ausstellungen des Verbandes österreichischer Kunstgewerbe-Museen sind auf einem Verbandstage vom 2. Juni d. J. beschlossen worden. Die Ausstellungen sollen in gleicher Weise das moderne Kunstgewerbe wie die historischen Hervorbringungen umfassen. Inbezug auf letztere besteht der interessante Plan, vollständig ausgestattete Innenräume bestimmter Stilepochen zu bilden, zu welchen die Bestände der einzelnen Landesmuseen in Originalen oder guten Nachbildungen heranzuziehen wären. Es ist ein beachtenswerther Vorgang der genossenschaftlichen Gegenseitigkeit, der hier auf dem Gebiete der Museumskunde zur Einführung gelangt. —

Kurse für Meliorationstechniker an der Baugewerkschule in Dt. Krone. Eine Eigenart dieser Schule besteht darin, dass bis jetzt allein an ihr ein besonderer Kursus für Meliorationstechniker eingerichtet ist. Zu dem Zweck ist die Klasse I der Tiefbauabtheilung in zwei Abtheilungen für Meliorationstechniker und für Eisenbahntechniker getrennt. Infolge dieser Trennung erhalten diejenigen Schüler, die sich nur dem Eisenbahndienst widmen wollen, in diesem Fache eine eingehendere Ausbildung, als es an anderen Schulen der Fall sein kann. Die Ausbildung der Meliorationstechniker ist an der genannten Anstalt eine wesentlich andere und viel umfassendere als diejenige an der Wiesenbauschule in Siegen, so dass die Absolventen der Anstalt nicht nur in dem Meliorationsbau, sondern auch in anderen Bauzweigen, wie Wasserbau, Strassenbau usw. gut verwerthbar sein werden. —

Preisbewerbungen.

Der engere Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Kaiser Franz Josefs-Stadtmuseum in Wien. Wie wir im Jahrg. 1901 S. 568 berichteten, war zur Erlangung von Entwürfen für ein Kaiser Franz Josefs-Museum der Stadt Wien ein allgemeiner Wettbewerb ausgeschrieben, zu welchem im November 1901 35 Entwürfe einliefen, von denen 8 Arbeiten

mit einem Honorar von je 2000 Kronen bedacht und deren Verfasser zu einem engeren Wettbewerb eingeladen wurden, für welchen 3 gleiche Preise von je 3000 Kronen ausgesetzt waren. An dem engeren Wettbewerb betheiligten sich 7 Verfasser; auf den Ausgang des Wettbewerbes war man im höchsten Grade gespannt, denn ihm wohnte insofern symptomatische Bedeutung bei, als es sich zeigen sollte, ob die sezessionistische Richtung in der Architektur, ob die Kunst Otto Wagners und seiner Schule bereits soviel Boden im Urtheil der Allgemeinheit gewonnen hätte, dass man sich hätte entschliessen können, ihr den grösseren Monumentalbau zur Ausführung zu überlassen, um den sie bisher vergeblich geworben. Die Zusammensetzung des Preisgerichtes, welches aus 14 Beurtheilern bestand, liess von vornherein wenig Hoffnung auf eine Stellungnahme zugunsten der neuen Richtung der Architektur. Zu diesem Preisgerichte gehörten die Hrn. Gust. Bamberger, Arch. und Maler; Franz Berger, Ob-Brth. und Stadt-Baudirektor von Wien; Jos. Bündsdorf, Arch.; Karl Costenoble, Bildhauer; Jul. Deininger, Brth.; Prof. Ferd. Ritter von Feldegg, Arch.; Reg.-Rth. Dr. Glossy, Dir. der stadt. Sammlungen; Prof. E. Hellmer, Arch.; Prof. Jos. Hoffmann, Arch.; Prof. W. O. Noltsch; Prof. Heinr. Schmid; Reg.-Rth. Camillo Sitte, Arch.; Brth. Andreas Streit und Brth. Alois Wurm. Mit 13 Stimmen entschied sich das Preisgericht zugunsten des Entwurfes des Arch. Friedrich Schachner, einer im Barockstile gehaltenen Arbeit. 12 Stimmen des Preisgerichtes vereinigten sich auf den Entwurf des Arch. Albert Pecha, der gleichfalls in historischen Stilformen gehalten ist. Für die Zuerkennung des dritten der 3 gleichen Preise konnte eine absolute Mehrheit nicht erreicht werden; es entfielen 7 Stimmen auf die Arch. Krauss und Tölk, 6 Stimmen auf Otto Wagner. Infolge dieses Ergebnisses meldeten die Hrn. Bamberger, Deininger, von Feldegg, Hellmer und Hoffmann ein Minoritats-Votum zugunsten des Entwurfes von Otto Wagner an.

Die Abstimmung ist recht interessant, wenn sie auch vermuthlich auf die Entschlüsse der Gemeinde hinsichtlich der Ausführung des Baues eine unmittelbare Einwirkung nicht haben dürfte. Sowohl bei dem allgemeinen wie bei dem engeren Wettbewerb hat eine Abstufung der Preise nach Ordnungsziffern oder nach der Hohe der Preissumme nicht stattgefunden. Vielleicht darf man hierin den Wunsch der Gemeinde erkennen, durch das Preisausschreiben keine bindende Stellung zur Wahl des ausführenden Architekten einnehmen zu mussen, was allerdings auch durch die übliche Art der Preisvertheilung nicht geschehen wäre. Immerhin wäre durch diese eine gewisse „Anwartschaft“ auf die Ausführung erworben worden, welcher sich die Gemeinde aber wohl auch nicht unterwerfen wollte, um völlig freie Hand zu haben. Wie es scheint, ist der Entwurf von Otto Wagner nicht aus Gründen seines inneren Werthes an die vierte Stelle gelangt, sondern aus Stilgründen, denn sonst wäre offenbar das Minoritätsvotum nicht angemeldet worden. So scheint denn die Hoffnung nicht ganz abgeschnitten, dass dieser Entwurf oder ein Entwurf in diesem Sinne zur Ausführung gelangt. Diese Hoffnung nähren alle die, welchen es im höchsten Grade interessant ist, die Sezession einmal an einer monumentalen Aufgabe sich bewähren zu sehen. —

Zum Wettbewerb Bugenhagen-Kirche zu Stettin, dessen Ausschreibung wir in No. 48 bereits erwähnten, seien nachstehend die wichtigsten Programm-Bedingungen nachgetragen. Die Kirche ist auf einem freien Platze am Berliner Thor zu errichten mit einer Baukostensumme von 300 000 M., auf deren Einhaltung entscheidendes Gewicht gelegt wird. Abgesehen von der Heizungsanlage ist übrigens die gesammte innere Ausstattung, einschl. der Glasfenster, dabei ausgenommen. Zu liefern sind 2 Grundrisse, 3 Ansichten, 2 Schnitte in 1 : 200 und 2 perspektivische Skizzen von bestimmt vorgeschriebenem Standpunkt aus. Ausserdem ist ein Erläuterungsbericht nebst revisionsfähigem Kostenanschlage nach ^{cbm} umbauten Raumes verlangt, für welchen noch nähere Vorschriften gegeben sind. Die gesammte bebaute Grundfläche der Kirche muss (aufgrund besond. Verpflichtung) mindestens 1290 ^{qm} betragen. Es muss Raum für 1100 Sitzplätze, einschl. der Emporen, geschaffen werden. An Nebenräumen sind unterzubringen 1 Sakristei, 2 Konfirmandenzimmer für je 80 Konfirmanden, 1 Zimmer für den Küster und Kirchendiener usw. Das sorgfaltig aufgestellte Programm giebt ferner Vorschriften über die Anordnung der Treppen, des Altarraumes, von Kanzel, Taufstein, Orgel und des Geläutes. Die Kirche soll eine Zentralheizung erhalten. Bezüglich der Architektur ist nur gesagt, dass mehr auf schöne Umrisslinie als auf reiche Architekturformen Gewicht gelegt wird. Die bereits genannten Preise können auf einstimmigen Beschluss des Preisgerichtes auch in anderer Weise vertheilt werden. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe gehen in das Eigenthum der Kirchengemeinde über. Es liegt die Absicht vor, einem der Sieger die Bauleitung bezw. die künstlerische Ueberwachung nach der deutschen Norm zu übertragen (wobei der Preis vom Ges.-Honorar in Abzug kommt). —

Wettbewerb Bahnhof Metz. (Vgl. No. 48) Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe findet vom 19.—29. Juni in der Aula des Lyceums zu Metz statt. — Als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes mit dem Kennwort „Bach“ nennen sich uns die Hrn. Arch. Otto Sturm in Frankfurt a M. und Paul Huber in Wiesbaden.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffbmstr. Buschberg ist von Kiel nach Berlin zur Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt und der Mar.-Schiffbmstr. Boekholt von Danzig nach Kiel, beide z. 1. Okt. d. J. versetzt.

Baden. Dem Geh. Hofrath Prof. Dr. Haid, Rektor an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, ist die Erlaubniss zur Annahme u. z. Tragen des ihm verlieh. russ. Ordens vom hl. Stanislaus II. Kl. ertheilt.

Der Bahnbauinsp. Brth. Hilpert in Mannheim ist unt. Verleihung des Tit. Ob.-Brth. in den Ruhestand versetzt.

Der Hochbauinsp. Herr in Ueberlingen ist gestorben.

Preussen. Dem Kr.-Bauinsp. Brth. Lamy in Brieg ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Landesbrth. Sprengell in Hannover ist die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des ihm verlieh. Ehrenkreuzes III. Kl. des fürstl. schaumburg-lippischen Hausordens ertheilt.

Den Reg.-Bmstrn. Friedr. Grün in Wiesbaden und Wilh. Loebell in Tempelhof ist die nachges. Entlassg. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Geh. Brth. Heyden in Berlin, der Reg.- u. Brth. z. D. Sauer, früher in Düsseldorf und der Reg.-Bmstr. Stobbe in Danzig sind gestorben.

Sachsen. Versetzt sind: Die Landbauinsp. Schnabel in Dresden II an das Landbauamt I und Kayser in Dresden I zur Bauleitung für den Neubau der Kunstgewerbeschule in Dresden.

Der Reg.-Bmstr. Richter in Leipzig ist z. Masch.-Insp. ernannt.

Dem Fin.- u. Brth. Hunte in Dresden ist die nachges. Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

Württemberg. Dem Dir. des Ver. deutscher Ingenieure Brth. Peters in Berlin ist das Ritterkreuz I. Kl. des Friedrichsordens verliehen. — Dem kais. Geh. Brth. v. Kapp ist die Erlaubniss zur Annahme und z. Tragen der ihm verlieh. türk. goldenen Liakat-Medaille ertheilt.

Der Prof. Hummel an der Baugewerkschule in Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

R. S. 100. Wie Sie sagen, sind die Unternehmer nur für ihre Arbeiten verantwortlich. Da nun nach Ihrer Angabe der Schwamm dadurch entstanden sein soll, dass der Waldboden unter dem nicht unterkellerten Theile des Wohnhauses nicht entfernt wurde, so würde ein Verschulden nicht einen der Unternehmer, sondern den Planverfasser treffen, der es versäumt hat, die entsprechenden konstruktiven Vorkehrungen zu treffen. —

Hrn. Heinr. M. in Cossebaude. Wenden Sie sich mit Ihrer Anfrage an die nächst gelegene Eisenbahn-Betriebs-Inspektion, dieselbe dürfte Ihnen die zuverlässigste Auskunft ertheilen können. —

Hrn. Arch. E. H. in Darmstadt. Sie finden auf S. 204 Jahrg. 1898 uns. Zeitung eine ausführliche Mittheilung mit Angabe von Firmen für Schindelbekleidung. —

Hrn. Arch. W. L. in Parchim. Wir müssen Sie bitten, sich zur Beantwortung Ihrer Anfrage des Anzeigentheiles zu bedienen.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 42. 1. Für den Anstrich von Füllofen-Mänteln hat sich der vom Maler R. Prasser in Waldsee (Württbg.) nach seinem D. R.-P. No. 17459 gefertigte Anstrich bewährt. Vom Erfinder kann Farbenmaterial und Ausführungs-Anweisung bezogen werden. Wegmann in Waldsee.

2. Machen Sie doch einen Versuch mit Lokomotiv-Lack. Ich lasse alle Radiatoren, Ofenschirme usw. damit streichen.

A. N. in Strassburg.

3. Zum Anstreichen und Bemalen aller Heizkörper, welche mit der Feuerung nicht in unmittelbare Berührung kommen, haben sich Antony's Phönixfarben der Firma Wilh. Antony in Trier bewährt. Die hellen Farben bestehen aus weissem Aluminiumpulver und die Mischfarben, als Roth, Braun, Grün und Blau, aus Oxyden. Diese Farben sowie alle aus denselben gemischten Farbentone halten, ohne Veränderung zu erfahren, eine hochgradige Hitze aus. Der zum Vermischen der trockenen Farben dienende Phönixlack enthält weder ölige noch harzige Bestandtheile und eignet sich infolgedessen in Verbindung mit obigen Farben zum Dekoriren der Heizkörper. Emaille-Lacke sind zum Anstreichen der Heizkörper ungeeignet, weil die Lacke selbst aus nur verbrennbaren Materialien bestehen und die beigemischten Farben, besonders Weiss, bei steigender Hitze erst gelbe, dann orange und schliesslich schmutzige braune Farbe annehmen. Reitz & Sievernich, Arch. in Trier.

Inhalt: Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. III. (Schluss). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

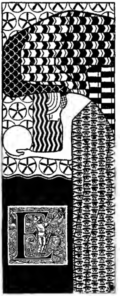
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 50. * * BERLIN * DEN 21. JUNI 1902. *



Die XIV. Ausstellung der „Vereinigung bildender Künstler Oesterreichs, Secession" in Wien 1902. Architekt: Prof. Josef Hoffmann in Wien.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 320 u. 321.)



Es war „die zielbewusste Ausgestaltung eines Innenraumes" der leitende Gedanke der XIV. Ausstellung der „Vereinigung bildender Künstler Oesterreichs" und es sind dieser Gedanke und seine eigenartige künstlerische Durchführung der Grund, weshalb wir an dieser Stelle auf die seltene Veranstaltung eingehen.

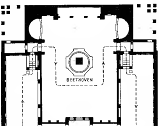
Im Sommer des vergangenen Jahres fasste die „Vereinigung", wie der merkwürdige Katalog erzählt, den Beschluss, die gewohnten alljährlich wiederkehrenden Bilderausstellungen, in welchen schon der Grundsatz herrschte, fremdartige Theile zu künstlerischer Einheit harmonisch zusammenzuschliessen und dadurch das Ausstellungswesen künstlerisch und im modernen Sinne zu heben, zu unterbrechen und einem völlig veränderten Gedanken Ausdruck zu geben. Man beschloss, einen einheitlichen Raum zu schaffen, welchen Malerei und Bildhauerei im Dienste der Raumidee schmücken sollten. „Der Sehnsucht nach einer grossen Aufgabe, die über das gewohnte Studien- und Bildermalen hinausführen sollte, entsprang der Gedanke, im eigenen Hause das zu wagen, was unsere Zeit dem Schaffensdrang des Künstlers vorenthält: Die zielbewusste Ausgestaltung eines Innenraumes. Wir wollten den Segen einer Arbeit, die Zweck und Bestimmung hat, an uns erfahren. Wir wollten lernen." Es ist ein namentlich für die Vertreter der Baukunst werthvolles Geständniss, welches in diesen Worten liegt. „Wir wollten lernen!" Ein Wort, eingegeben von echter, aber um so seltenerer Künstlerbescheidenheit. Man wollte lernen an einer Aufgabe der Monumentalkunst, an einer Aufgabe der Tempelkunst, dem Höchsten und Besten, was die Menschen zu allen Zeiten bieten konnten. „Hier gilt es, in gegebenen Verhältnissen, in enggezogenen Grenzen die Theile der Wirkung des Ganzen unterzuordnen. Die unerbittliche Logik zwingt zur Vertiefung in den Raumcharakter und zum Festhalten an einer leitenden Idee." Mit freudigem Beifall vernimmt der Architekt diese selten gehörten Aeusserungen einer der bedeutendsten künstlerischen Vereinigungen. Wenn sonst Malerei und Bildhauerei im Zusammenhang mit der Baukunst sprachen, so geschah es nicht mit Unterordnung, sondern oft im Geiste eines Individualismus, der keine Unterordnung kannte und selbst da nach Herrschaft strebte, wo er sie auszuüben nicht berufen war.

Die Erinnerung an die Tempelkunst lässt schon den Gedanken erkennen, wie dort dem erhabenen Zeusbilde, so hier einem hervorragenden Kunstwerke als Mittelpunkt ein Haus zu bereiten, das uneigennützige Künstlerhand gestaltete und schmückte. Das Beethovendenkmal, an welchem Max Klinger in Leipzig seit 15 Jahren schuf, ging seiner Vollendung entgegen und war vom Künstler der Ausstellung zugedacht. „Diese eine Hoffnung, der ernsten und herrlichen Huldigung, die Klinger dem grossen Beethoven in seinem Denkmale darbringt, eine würdige Umrahmung zu schaffen, genugte, jene Arbeitsfreude zu erzeugen, die trotz des Bewusstseins, dass man nur für wenige Tage schaffe, dauernde Hingabe an die gestellte Aufgabe ins Leben rief." Die Secession bezeichnet bescheiden ihr Werk als einen mit beschränkten Mitteln unternommenen Versuch, welchem die Aufgabe gestellt war, die Gesammthaltung auf das einfachste zu stimmen und trotzdem danach zu trachten, „jenen Reichthum vorzubereiten, der in dem Denkmale Klingers wie in einem Juwel aufleuchtet."

Der Architekt Prof. Josef Hoffmann, ein Schüler von Otto Wagner, war berufen, dem Raum Gestalt zu geben. Die bescheidenen Mittel, sowie die Pflicht, „den Schein und die Lüge energisch zu vermeiden" und nur echtes Material zur Verwendung zu bringen, waren Anlass zu grösster Einfachheit. Die Gliederung lediglich durch Vor- und Rücksprunge wird unterstützt durch einen rauhen Wandbewurf, mit welchem glatte

Putzflächen abwechseln. Ihre Kostbarkeit sollten die Räume ausschliesslich durch den Kunstwerth des plastischen und gemalten Schmuckes erhalten. Die räumliche Anordnung, sowie die Leitlinie für die Besucher gehen aus dem beistehenden Grundriss hervor; die beiden Seitenflügel öffnen sich gegen den Mittelsaal.

Der künstlerische Schmuck nun besteht sowohl in grossen friesartigen Darstellungen, die sich unter den Decken der Säle hinziehen, wie in kleinen Schmuckplatten, die in den Rauhputz der Wände und Gliederungen eingesetzt sind. In ihnen sind alle Techniken und Materialien zur Anwendung gekommen Freskomalerei mit Tempera-Uebermalung; Reliefs aus geschliffenem Sieneser Marmor; geschnittener Zement, theilweise gefärbt, dazu Intarsien aus getriebenem Messing, vergoldetem und versilbertem Kupfer, Perlmutter und geschliffenem Glas; Mosaiken aus geschnittenen, glasirten Kacheln mit Höhepunkten aus Perlmutter; vergoldete und patinirte Kupferreliefs; Platten aus Mahagoni mit Intarsien aus Edelhölzern, Perlmutter und Halbedelsteinen; Mörtelornamente mit Belag von Blattmetall; Bleiguss, vergoldet, patinirt und mit Golddraht tauschirt; Mörtelschnitt mit Vergoldung und eingesetzten Gussglasstücken; Malereien in Kasein- und Silikatfarben auf Platten aus Weisskalkmörtel; Reliefs aus Eichenholz, theilweise vergoldet und bemalt — kurzum alle nur möglichen und wirkungsvollen dekorativen Techniken sind zur Anwendung gelangt.



Und nun die Wandmalereien. Im linken Seitensaal rühren die Malereien, die sich friesartig über die oberen Hälften dreier Wände erstrecken, von Gustav Klimt her. Die dekorativen Mittel sind Kaseïnfarbe, aufgetragener Stuck und Vergoldung. Charakteristisch ist die Inhaltsangabe der gemalten Darstellungen; erste Langwand gegenüber dem Eingange dieses Saales: Die Sehnsucht nach Glück. Die Leiden der schwachen Menschheit: Die Bitten dieser an den wohlgerüsteten Starken als äussere, Mitleid und Ehrgeiz als innere treibende Kräfte, die ihn das Ringen nach dem Glücke aufzunehmen bewegen. — Die Schmalwand zeigt: Die feindlichen Gewalten. Der Gigant Typhoeus, gegen den selbst Götter vergebens kämpfen; seine Töchter, die drei Gorgonen Krankheit, Wahnsinn, Tod. Wollust und Unkeuschheit, Unmässigkeit Nagender Kummer. Die Sehnsuchte und Wünsche der Menschen fliegen darüber hinweg. — Zweite Langwand: Die Sehnsucht nach Glück findet Stillung in der Poesie. Die Künste führen uns in das ideale Reich hinüber, in dem allein wir reine Freude, reines Glück, reine Liebe finden konnen. Chor der Paradiesesengel. „Freude, schöner Götterfunke — Diesen Kuss der ganzen Welt!“

Der künstlerische Schmuck des Mittelsaales besteht aus einem Gemälde der Stirnwand: „Der werdende Tag“ von Adolf Böhm, in geschnittenem Mörtel, aufgetragenem Stuck, Vergoldung und Malerei in Kaseïnfarben. Das Mittelfeld der Rückwand zeigt „Die sinkende Nacht“ von Alfred Roller, in schablonirter Malerei, Leimfarbe, Mörtelschnitt, Metallbelag und Perlmutterintarsia. Auf den vier Pfeilern der Stirnwand ruhen Kranzträgerinnen in Bleiguss, theilweise vergoldet, von Rudolf Bacher (s. Abbildg. S. 321).

Im rechten Seitensaal besteht der hauptsächlichste künstlerische Schmuck an den beiden Langwänden in einem Kaseingemälde mit Vergoldung von Ferdinand Andri: „Mannesmuth und Kampfesfreude“, sowie in einem Kaseïngemälde mit Mörtelschnitt und Vergoldung von J. M. Auchentaller: „Freude, schöner Götterfunke“. Einen entsprechenden künstlerischen Schmuck haben auch die kleinen Räume durch Leop Bauer, Koloman Moser usw. erhalten.

Im Mittelraume steht nun, durch die künstlerischen Anordnungen zu einsamer Grösse erhoben, der Beethoven von Max Klinger, ein Werk, welches in gleicher Weise die Streitrufe der in schärfstem Gegensatze stehenden Parteien umbrausen, wie die Wandgemälde Klimt's. Waren schon frühere Ausstellungen der Wiener Sezession so sehr vom Zwiespalt der öffentlichen Meinung verfolgt, dass, wie wir bereits in No 45, S. 286 ausführten, die Mittelstufe zwischen Hass und Entzücken völlig fehlt, so hat sich der Kampf der Meinungen bei dieser Ausstellung bis zur Siedehitze, ja bis zum Hinweis auf das Strafgesetz entwickelt. Während der Raumgestaltung von Josef Hoffmann im Ganzen die Anerkennung feierlicher Würde nicht versagt wird, sind es hauptsächlich die Wandfriese Klimt's, die, in kürzester Zeit geschaffen und materiell und inhaltlich malerische Leistungen ersten Ranges, in ihrer Form den Widerspruch selbst der gebildeten Klassen, so sehr herausgefordert haben, dass in der 24. Sitzung des österreichischen Herrenhauses bei der Berathung des Kapitels „Justizministerium“ der Hofrath Dr. Lammasch die Aeusserung thun konnte: „Unter Umständen können unzüchtige Abbildungen und Darstellungen auch ihr Gutes haben. Ich möchte auf eine Ausstellung hinweisen, welche nicht weit von hier von einem Theile der Wiener Künstlerschaft zu Ehren eines Heros der Kunst eingerichtet worden ist, welche Ausstellung in meinen Augen das grosse Verdienst hat, dass sie Vielen, die bis dahin nichts sehen wollten, die Augen geöffnet hat über das künstlerische Können und die sittlichen Tendenzen eines Theiles unserer modernen Richtung.“ Diese offenbar an der Kampfeshitze genährte Meinung geht unzweifelhaft zu weit; von einer „Tendenz“ kann nicht wohl gesprochen werden und wollte man den hier gebrauchten Maasstab an die historischen Kunstwerke anlegen, wo blieben da die Antiken, wo blieben die holländischen Naturalisten des XVII. und XVIII. Jahrhunderts? Auch in der öffentlichen Kunstbeurtheilung besteht unseres Erachtens eine gewisse Pflicht, den Natürlichkeitssinn walten zu lassen, für sie gilt mehr denn sonst das Wort, dass nichts Menschliches ihr fremd sei.

In ähnlicher, wenn auch nicht so scharfer Weise ist der Beethoven Klingers von den Meinungen umtobt. Es hat sich über ihn bereits eine stattliche Litteratur gebildet und aus zahlreichen Abbildungen ist er bekannt geworden. Während er auf der einen Seite als ein „über alle Naturerfahrung hinausgewachsenes Götterbild“, nach einem Kleist'schen Worte als „ein Fürst mit der Stirn des Zeus“, als Olympier und Titane bezeichnet wird, will man ihn auf der anderen Seite mit Rücksicht auf die polylithe Gestaltung höchstens als eine kunstgewerbliche Arbeit gelten lassen Aber auch hier hat offenbar die alte triviale Wahrheit einzutreten, dass die Wirklichkeit gleich weit entfernt von Hass und Rausch ist. Die Vollendung des Beethoven durch Max Klinger ist unzweifelhaft ein Ereigniss, welches an dem künstlerischen Range seines Urhebers gemessen werden muss. Nackt, mit ineinander gekrampften Händen, in der seelischen Bewegung der künstlerischen Eingebung, den gedankenvollen Blick in die weite Ferne gerichtet, sitzt Beethoven auf dem mit kunstvollen Reliefs, Edelsteinen und Elfenbein reich verzierten Bronze-Thron, ein Mantel von Onyx legt sich über die Knie, der Adler des Zeus blickt zu ihm auf. So herrlich die Materialwirkung sein mag, das Gewollte ist mehr angedeutet, als vollbracht. Der

Zeus ist versucht, aber es donnert nicht. Die Goldelfenbeinstatue des Phidias ist zu einer polylithen römisch-alexandrinischen Gewandfigur geworden. Die reine Grösse fehlt; dieser Beethoven steht nicht, wie Grillparzer bei Enthüllung des Grabdenkmales des Gewaltigen sagte, „als Sternbild am dunklen Himmel der Nacht." Und doch ist es ein Werk, an dem man nicht theilnahmslos vorübergehen kann; es athmen in ihm hellenistische Prachtliebe, römische Sinnenkunst. Es ist ein charakteristisches Werk der modernen Dekadence; nichts Gewaltiges, nichts Uebermenschliches, nicht die neunte Symphonie, sondern mehr ein Adagio, eine Mondschein-Sonate. In diesem Beethoven ist Klinger nicht der Künstler seiner unvergleichlichen Radierungen. —

Was der XIV. Ausstellung der Wiener Sezession ihre grosse materielle Bedeutung verleiht, das ist die angebahnte Erschliessung neuer Arbeitsgebiete für Malerei und Plastik. Der Versuch, alle Kräfte zur Ausschmückung eines idealen Innenraumes zu sammeln und die künstlerische Kraft unter die architektonische Gesetzgebung zu bringen, ist im höchsten Grade interessant, so interessant, dass wir den Wunsch nicht unterdrücken können, es möge der Sezession bald die Gelegenheit gegeben sein, die hier verfolgten Ziele an einem monumentalen dauernden Werke zu versuchen. —

— H. —

Einiges über die Goldschmidt'schen Verfahren in der Aluminothermie.

Von Ing. Leo Michael Cohn in Berlin.

Die von Dr. H. Goldschmidt in Essen festgestellte Thatsache, dass durch eine an einer Stelle erfolgte Entzündung eines Gemisches, das im wesentlichen aus einer Metallsauerstoff-Verbindung und zerkleinertem Aluminium besteht, dieses ohne äussere Wärmezufuhr von selbst weiter brennt, wobei Temperaturen von schätzungsweise 3000° C. entwickelt werden, hat einen vollständig neuen Zweig in der Thermochemie gezeitigt, der mit dem Namen der Aluminothermie von seinem Erfinder belegt worden ist. Besondere Beachtung erfordert die Aluminothermie deswegen, weil es ihr in kurzer Zeit gelungen ist, sich in der Praxis auf den verschiedensten Gebieten ein grosses Anwendungsfeld zu erobern.

Bei dem erwähnten Verbrennungsvorgange tritt eine chemische Umsetzung von fundamentalster Einfachheit zutage, nämlich die Vereinigung derjenigen beiden Elemente, die auf der Erde am häufigsten vorkommen: des Sauerstoffs und des Aluminiums. Diese Verbindung heisst Aluminiumoxyd oder Thonerde, deren krystallisirte Form von Mineralogen Corund genannt wird. Während die Vereinigung dieser beiden Elemente vor sich geht, tritt die bereits erwähnte hohe Temperatur auf.

Der zur Verbrennung nöthige Sauerstoff wird also nicht der Luft entnommen, sondern vorzugsweise den Metalloxyden, d. h. den Sauerstoff-Verbindungen der Metalle.

Wahlt man, um ein Beispiel zu geben, als Metalloxyd das Eisenoxyd, den bekannten Eisenrost oder Eisenoker, so treten bei den chemischen Vorgängen drei Grundstoffe in Wechselwirkung, nämlich: Aluminium, Sauerstoff und Eisen. Das Aluminium ist in zerkleinertem Zustande als Pulver dem Oker beigemischt. Es ist also jetzt Sauerstoff und Eisen mit einander verbunden. Dann tritt die Umsetzung ein, der Sauerstoff trennt sich vom Eisen und geht zum Aluminium; nun ist Aluminium und Sauerstoff verbunden und das Eisen frei geworden.

Nun zeigte es sich, dass sich derartige Gemische von Eisenoxyd oder anderen Metalloxyden und Aluminium nur bei verhältnissmassig hoher Temperatur entzünden. Goldschmidt stellte diese Entzündungs-Temperatur dadurch her, dass er auf dieses Gemisch eine kleine Menge eines sog. Entzündungs-Gemisches brachte, das die Eigenschaft hat, bei niedrigerer Temperatur, etwa der einer Stichflamme oder eines Sturmstreichholzes, bereits sich zu entzünden, bei seiner Verbrennung jedoch eine sehr hohe Temperatur zu erzeugen, die genügt, um das erste Gemisch in Brand zu setzen. Als ein derartiges Entzündungsgemisch kann man z. B. eine Mischung von Bariumsuperoxyd und Aluminium verwenden.

Bei den Entzündungsversuchen, die der Erfinder anstellte, machte er eine Beobachtung, die äusserst wichtig ist, nämlich die, dass man Gemische mannigfacher Zusammensetzung (nicht nur Metalloxyde mit Aluminium, sondern überhaupt sauerstoff-, schwefel-, auch halogenhaltige Verbindungen einerseits, Aluminium sowie Magnesium, u. Umst. auch Calciumcarbid andererseits) herstellen kann, die so geartet waren, dass, sobald die Umsetzung an einem Punkte eingeleitet war, diese von selbst ohne jede Wärmezufuhr von aussen sich im Gemisch weiter fortpflanzte und dass neues Gemenge, dem in Reaktion befindlichen nachgeworfen, sofort ebenso mitbrannte. Dieser letzte Umstand bildet eine bequeme Handhabe zur Regulirung der gewünschten Schnelligkeit in der Reaktion.

Es ist nun wohl ohne Weiteres klar, dass man mit Hilfe des aluminothermischen Verfahrens in Stand gesetzt ist, Metalle aus ihren Oxyden in einer Reinheit herzustellen, wie man sie bisher kaum gekannt hat oder nur schwer und kostspielig herstellen konnte, da auch die das Metalloxyd vielleicht verunreinigenden Substanzen, wie Kohlenstoff, Schwefel und Phosphor usw. bei dieser hohen Temperatur ausgeschieden werden.

Die Mischung der Oxyde mit Aluminium geschieht im Prinzip nach äquivalenten Verhältnissen, doch wahlt man im allgemeinen einen Ueberschuss von Oxyden, da es dadurch moglich wird, sämmtliches Aluminium zu oxydiren, sodass trotz der hohen Legirungsfähigkeit des Aluminiums die Metalle aluminiumfrei erhalten werden.

Inbetracht kommen vor allem solche Metalle, deren Reindarstellung nach anderen Verfahren, selbst im elektrischen Ofen, bisher nicht möglich war und die nur in reinem, auch kohlefreiem Zustande dem Hüttenmann besondere Vortheile bieten.

Unter diesen sind vor allem zu nennen das Chrom und Mangan. Es ist für die Stahlindustrie von Wichtigkeit, das Chrom in reinem Zustande dem Eisen zuzusetzen, während man es bisher fast nur als Chromkarbid zur Verfügung hatte und deswegen meist den Chrom- und Kohlegehalt nicht so bemessen konnte, wie man es beabsichtigte. Besonders ausgedehnte Verwendung hat das Chromthermit gefunden in der Herstellung des Martinstahles und Tiegelgusstahles. (Mit Ferrothermit, Chromthermit, Manganthermit usw. bezeichnet der Erfinder die Mischungen von Oxyden der genannten Metalle mit Aluminium in dem Zustande, wie sie für Einleitung der oben besprochenen Reaktionen nöthig sind.)

Nun hat man gefunden, dass es allgemein in vielen Fällen vortheilhafter ist, dass der Zusatz eines auf aluminothermischem Wege herzustellenden Metalles besser mit Hilfe des entsprechenden Thermites erfolgt, als dass die Einführung des Metalles im regulinischen Zustande im Ofen vorgenommen wird.

Das Bequemste ist es, unmittelbar das Thermit als solches auf den Boden der Pfanne zu geben oder das Metall in unmittelbarer Nähe desselben zuzubereiten, um es dann in die abzulassende Charge einfliessen zu lassen. Einige wenige Prozente Thermit einem Eisenbade zugeführt, erhöhen dessen Temperatur ganz wesentlich.

Flüssiger Stahl entzündet Chrom, Mangan und Titanthermit, während flüssiges Gusseisen dieses nicht thut.

Ausser Chrom kommen im Grossbetriebe noch die eben genannten Metalle Mangan und Titan oder deren Verbindung Mangantitan für die Aluminothermie inbetracht. Beide und ihre Verbindung sind, wie eben angedeutet, vor allem auch für die Eisen- und Stahlindustrie von Wichtigkeit. Mangan wird in der Kupferindustrie viel auf aluminothermischem Wege verarbeitet und zwar meist als Manganthermit, trotzdem sich das Mangan auf aluminothermischem Wege bereitet im Preise zu dem im Ofen gewonnenen Ferromangan wie 10 zu 1 verhält, da eben die Qualität des Endproduktes im ersten Falle bedeutend besser ausfällt. Im grossen Maasstabe wird Manganthermit auch verwendet zur Desoxydation des Nickels.

Alle derartigen Anwendungsarten des Metallthermites hier vorzubringen, würde zu weit führen.*) Die gegebenen Beispiele mögen genügen, um die Wichtigkeit der Aluminothermie und ihre Ausbreitung auf diesem Gebiet zu erläutern.

Die fertigen Thermit- und Entzündungsgemische konnen von der Inhaberin der in allen Kulturstaaten geschützten Verfahren, der Allgemeinen Thermit-Gesellschaft m. b. H. Essen a. d. Ruhr bezogen werden, ebenso die für das Verfahren nothigen Apparate, wie Tiegel usw. Für Frankreich hat die Société d'Electro-Chimie St. Michel de Maurienne (Savoyen) die Lizenzen erworben.

Ehe ich den metallurgischen Theil des aluminothermischen Verfahrens verlasse, möchte ich doch noch die

*) Näheres siehe in den Veröffentlichungen von Dr. Goldschmidt in „Stahl und Eisen", ferner in „Zeitschrift für Elektrochemie", sowie im „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung", Jahrg. 1900/1901.

Verwendnng des mit den bisher besprochenen Fabrikationen eng verknüpften Nebenprodnktes, des **geschmolzenen Aluminiumoxyds**, das bei diesem Verfahren bei jeder Metallabscheidnng entsteht, besprechen. Da der Corund bezw. Schmirgel, der in der Natur vorkommt, im wesentlichen aus Alnmininmoxyd besteht, so kann man das erwähnte Produkt als **künstlichen Cornnd** oder **künstlichen Schmirgel** bezeichnen. Für dasselbe ist der Name **Corubin** geschützt. Dieser Corubin zeichnet sich vor allem durch seine grosse Härte nnd Schleiffähigkeit aus und übertrifft bierin, wie die Praxis gezeigt bat, den natürlicben Scbmirgel ganz erheblicb. Er wird von der Allg. Thermit-Gesellschaft in den üblichen Körnnngen auf den Markt gebracht, erzielt höhere Preise als der natürliche Schmirgel und eignet sich ancb vorzüglich zur Herstellung feuerfester Körper.

Ich komme jetzt zu einer anderen Ausnutznngsart der Eingangs erwähnten Thatsache, dass bei den bescbriebenen Reaktionen eine Temperatnr von etwa 3000° C. erreicht wird. Der Gedanke lag nahe, diese hobe Temperatnr zum **Schweissen** von Eisen zu benutzen. geschweisst werden, so werden die beiden Enden der hetreffenden Eisenstücke sauber gereinigt nnd stumpf aneinander gestossen. Um die Stosstelle wird eine kleine Form aus Blechplatten, wennmöglich mit Sand umschüttet, gebildet. Ferner wird ein kleiner Spannapparat angebracht, der mittels einer Schraubenspindel ein Aneinanderpressen der beiden zu verschweissenden Stücke ermöglicht. In einen mit feuerfestem Material ausgekleideten Tiegel wird nun das Eisenthermit geschüttet nnd ein klein wenig Entzündungsgemisch aufgebracht, das durch ein Sturmstreichholz entzündet wird. In sebr knrzer Zeit wird auch das Thermit entzündet und kann dann, je nach der Menge des verwendeten Thermits, nach einigen Minuten der Tiegelinhalt in die Form entleert werden. Der spezifisch leichtere Corund wird zuerst abfliessen und sowohl die zu verschweissenden Enden als das Innere der Form mit einer dünnen Scbicht überziehen, dnrch die hindurch die dem nachfliessenden Eisen innewohnende Wärme auf die Schweisstücke übertragen wird. Nach einigen Minuten werden mit Hilfe des Spannapparates die zu verschweissenden Enden etwas



Die XIV. Ausstellung der „Vereinigung bildender Künstler Oesterreichs, Secession" in Wien 1902.
Linker Seitensaal mit den Gemälden von Gustav **Klimt**. Arch.: Prof. Jos. **Hoffmann** in Wien.

Goldschmidt bat nun zwei verschiedene Arten von Scbweissungen erdacht und erprobt. Bei der ersten wird die durch die Reaktion erzeugte Wärme, die in dem frei gewordenen Metalle, das sich langsam abkühlt, vorbanden ist, benutzt, um andere Eisentheile in Schweisstemperatur zu bringen, ohne dass das aus dem Thermit gewonnene flüssige Eisen mit diesem in unmittelbare Berührung tritt. Bei der anderen Art verstärkt das Eisen des Thermits das Material der Verbindungsstelle.

Um die Vorgänge richtig begreifen zn können, mnss man erst die werthvollen Eigenschaften des Corundes, der hierbei die Hauptrolle spielt, beachten. Der Corund hat die merkwürdige Eigenschaft, sehr schnell zu erkalten und nacb dem Erkalten feuerfest zu sein, ohne seine vorzügliche Wärmeleitungsfähigkeit zu verlieren. Trifft feurig flüssiger Corund auf kalte Eisentbeile oder andere kalte Körper, so erstarrt er momentan und lässt dann selbst in sehr dünner Schicht flüssiges Eisen nicht mehr durch.

Hiermit ist eigentlich die erste Art des Schweissens schon so ziemlich erklärt. Sie geschieht nämlich wie folgt: Sollen z. B. 2 Rohre oder 2 Schienen zusammengegeneinander gepresst und die Schweissung ist vollendet. Nach der ziemlich rasch erfolgenden Abkühlung wird das Eisen nnd der Corund durch Hammerschläge entfernt.

Welche Vortheile eine derartige Schweissung z. B. bei Rohrleitungen und Strassenhahnschienen bildet, hier besonders auszuführen, erscheint überflüssig. Es sei nur erwähnt, dass man znr Herstellung einer solchen Scbweissung kaum mehr Zeit braucht, als zur Herstellung einer guten Schraubenverbindung und dass der Preis ein niedrigerer ist. Die Festigkeit der Schweisstelle ist eine erprobt gute.

Es könnte vielleicht gewagt erscheinen, Strassenbahn-Schienen zn grösseren Längen mit einander zu verschweissen, weil man infolge des Temperaturwechsels ein Ansbiegen oder Zerreissen des Schienenstranges zu fürchten hat. Es hat sich nun gezeigt, dass die Reibung der eingebetteten Schienen gegen ihre Einhettung so gross ist, dass derartige Erscheinungen nicht auftreten können. Bei freiliegenden Schienen freilicb wäre es bedenklich, sehr grosse Längen berzustellen. Bei langen Rohrleitungen hilft man sich so, dass man ⌒-Röhren einschaltet. Das

Anwendungsgebiet derartiger Schweissungen ist natürlich ein sehr grosses. Für diese Art der Schweissungen, bei denen also nur die bei der Reaktion erzeugte Wärme ausgenutzt wird, ist Thermit, Marke „roth", von der bereits genannten Firma zu beziehen.

Für die andere Art der Schweissung, bei der das Eisen selbst verwendet wird, wird die Marke „schwarz" gebraucht. Diese Schweissung beruht auf folgendem Vorgang.

Entfernt man aus dem Tiegel mit flüssigem Thermit den Corund und giesst das flüssige Eisen in einem dünnen Strahle auf einen Eisenblock z. B., so wird ein Loch in denselben hineingeschmolzen, und wenn der Block nicht zu stark ist, derselbe durchgeschmolzen. Es bringt also das flüssige Eisen des Thermites das andere Eisen zum Schmelzen und kann sich in diesem Zustande gut mit dem vorhandenen Eisen verbinden. Stellt man nun wie vorher eine Form, aber jetzt aus feuerfestem Material, her, um zwei zu verschweissende Schienenenden und giesst in die Form das flüssige Eisen, nachdem man den Corund abgegossen hat, so werden die Schienenenden geschmolzen und es entsteht an dieser Stelle nach der Erkaltung eine Verstärkung, ein sog. Schweissfuss. Natürlich wird man, um das Kopfprofil zu erhalten, den Einlauf in die Form so herstellen, dass das einfliessende Eisen den Kopf nicht berührt, also vielleicht seitlich und auch nur soviel Eisen einfliessen lassen, als genügt, um die Form bis zur beabsichtigten Höhe, also nur vielleicht bis auf die halbe Höhe des Steges, mit Eisen zu füllen. Die Temperatur des flüssigen Eisens wird jedoch auch die von ihm nicht bedeckten Theile bis auf Schweissgluth erhitzen und wird durch Anpressen derselben auch dort eine innige Verschweissung stattfinden.



Die XIV. Ausstellung der „Vereinigung bildender Künstler Oesterreichs, Secession" in Wien 1902. Stirnwand des Mittelsaales mit den Kranzträgerinnen von Rudolf Bacher. Architekt: Prof. Josef Hoffmann in Wien.

Vor einem Jahre ungefähr ersann nun Goldschmidt eine Methode, welche die Vorsicht, die man immerhin beim Ausgiessen des Tiegels bewahren musste, und von der das Gelingen abhing, überflüssig macht. Ich habe im vorigen Jahre in **Schillings Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung** diese Methode ausführlich beschrieben und will sie hier nur kurz andeuten.

Goldschmidt macht in den Boden des Tiegels, der fest über der Einflussöffnung der Form steht, eine kleine Oeffnung, die er durch ein oder mehrere Blechplättchen schliesst, füllt dann den Tiegel wie gewöhnlich und entzündet das Gemisch. Das spezifisch schwerere flüssige Eisen sammelt sich unten an, durchschmilzt die Eisenplättchen und läuft zuerst in die Form. Hierauf folgt der Corund, der nach oben steigt und den Schienenkopf vor der Berührung mit dem Eisen schützt. Für Rohrschweissungen lässt sich natürlich diese zweite Art nicht verwenden, da die Enden der Rohre abgeschmolzen werden.

Leicht zu begreifen ist es auch, dass man mit Hilfe der letzten Methode sehr leicht stellenweise Verstärkungen an Eisen und Stahlgegenständen anbringen kann. Man braucht nur an der Stelle eine Form in der Gestalt der gewünschten Verstärkung anzubringen, in der das Thermit-Eisen erkalten kann.

Zum Schluss sei noch einiges über die Feuergefährlichkeit derartiger Schweissungen gesagt, ohne damit alle Anwendungsgebiete berechnet zu haben. Die Feuersicherheit muss namentlich deshalb berührt werden, weil alle aluminothermischen Schweissungen an keine Werkstatt gebunden sind, sondern stets an Ort und Stelle der Verwendung der Gegenstände und sei es im Tanzsaale vorgenommen werden können. Darin liegt gerade der Hauptwerth dieser Verfahren, dass man keiner grossen Vorbereitungen bedarf. Es mag paradox erscheinen, wenn man bei einem Vorgange, bei dem Temperaturen von 3000° C. ungefähr erzeugt werden, von Ungefährlichkeit in bezug auf Feuersgefahr spricht und doch ist man dazu berechtigt, wie Versuche gezeigt haben. Schon aus der Thatsache, dass man Demonstrationen im Saal auf einem Holzpodium vom Erfinder hat ausführen sehen, genau so wie es in der Praxis oft geschehen muss, kann der Schluss der Ungefährlichkeit gezogen werden; denn das Schlimmste, was passiren könnte, wäre das Auslaufen eines Tiegels. Freilich ist die Temperatur des Schmelzflusses auf 3000° C. zu schätzen, aber der den Tiegel verlassende Schmelzfluss erstarrt fast momentan an Ort und Stelle, da der Corund augenblicklich auf seinen Erstarrungspunkt abgekühlt wird und den grössten Theil des Metalles zudem einschliesst; aber auch letzteres erstarrt schnell, so dass eine unverbrennliche Unterlage von kleiner Ausdehnung, bestehend aus Ziegelsteinen und Sand völlig ausreicht, um das Experiment überall ausführen zu können, ohne dass Feuersgefahr zu befürchten ist. Das Herumsprühen von Funken ist ausser-

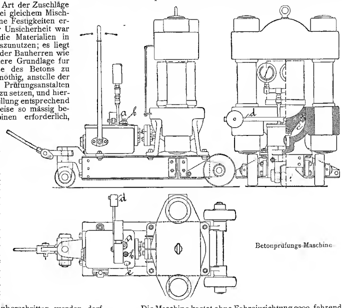
ordentlich gering und tritt fast nur beim Entzünden des Gemisches in geringer unschädlicher Weise auf. Es ist selbstverständlich, dass man alles unmittelbar Brennbare, wie Tücher, Papier und dergleichen aus der nächsten Nähe sorgfältig entfernt und vor allem das Büchschen mit dem Entzündungsgemisch sorgfältig verschliesst und bei Seite stellt, da ein einfallender Funke dieses leicht zur Entzündung bringt und dann einen kleinen Feuerregen hervorruft. Selbstentzündung der Gemische ist bisher nicht beobachtet worden; es ist auch bisher misslungen, eine solche durch Stoss oder Schlag absichtlich herbeizuführen. — Die Gemische müssen in geschlossenen Gefässen aufbewahrt werden, da sie feucht geworden sich nicht mehr entzünden. Die wenige aus der Luft aufgesogene Feuchtigkeit schadet hingegen nicht.

Zum Schluss möchte ich noch erwähnen, dass man bei der Ausführung der Experimente das Auge stets durch eine dunkle Brille zu schützen hat, da die helle, feurige, intensiv spiegelnde Oberfläche des Thermits sehr blendend wirkt —

Betonprüfungs-Maschinen.

Auf S. 42 Jahrg. 1901 baben wir bereits darauf hingewiesen, dass sich im Betonbau das Bestreben geltend mache, für die Beurtheilung der Güte des fertigen Betons anstelle des Mischungs-Verhältnisses die Druckfestigkeit als Maasstab einzuführen. Bisher konnten Druckproben nur in den Versuchsanstalten ausgeführt werden; man war daher im Wesentlichen auf die Beurtheilung nach dem Mischungsverhältniss angewiesen, d. h. also, die Beurtheilung stand auf einem sehr unsicheren Boden, da sich je nach der Art der Zuschläge und der Betonbereitung bei gleichem Mischungsverhältniss verschiedene Festigkeiten ergeben können. Bei dieser Unsicherheit war es natürlich unmöglich, die Materialien in wirthschaftlicher Weise auszunutzen; es liegt daher sowohl im Interesse der Bauherren wie der Unternehmer, eine sichere Grundlage für die Beurtheilung der Güte des Betons zu schaffen. Dazu ist es aber nöthig, anstelle der Prüfung in den staatlichen Prüfungsanstalten diejenige auf der Baustelle zu setzen, und hierzu war vor allem die Herstellung entsprechend kräftiger und doch im Preise so mässig bemessener Prüfungs-Maschinen erforderlich, dass sie wenigstens von den grösseren Unternehmern, Gemeinden und staatlichen Bauverwaltungen beschafft werden können.

Nach den von Hrn. Geh. Reg.-Rath Martens, Charlottenburg, auf Veranlassung des Deutschen Betonvereins seiner Zeit aufgestellten Skizzen ist nunmehr eine entsprechende Maschine konstruirt, mit der Betonwürfel von 300 mm Kantenlänge geprüft werden können. Bei einer oberen Festigkeitsgrenze von 300 kg/qcm wurde also die Bruchlast eines solchen Würfels 370 000 kg betragen. Die Pressen sind daher für einen Normaldruck von 300 t eingerichtet, der ausnahmsweise um 10 % überschritten werden darf.



Betonprüfungs-Maschine.

Die Prüfungsmaschine, die als Druckwasserpresse ausgebildet ist, ruht auf einem eisernen Rahmen, der mit Rädern ausgestattet werden kann, sodass die ganze Maschine fahrbar wird. Die Presse selbst besteht aus dem Presskolben *c*, in dessen kugelförmig ausgehöhlter Pfanne sich das entsprechend gestaltete Ende der Druckplatte legt, sodass hierdurch stets ein glattes Anpressen des Versuchswürfels an die obere Traverse gesichert ist. Der Druck im Presszylinder, 400 Atm. für 300 t Druck, wird durch eine Handpumpe erzeugt, die in einem gusseisernen Gehäuse untergebracht ist, das gleichzeitig als Behälter der Pressflüssigkeit dient und mit dem Sicherheitsventil *d* ausgerüstet ist. Die Pumpe besitzt zwei Kolben, deren grösserer zur Füllung des Presszylinders, deren kleinerer zur Druckerzeugung dient, während das Ventil *a* zum Ablassen der Flüssigkeit, *b* zum Ein- bezw. Ausschalten des Kolbens bestimmt ist. Die Füllvorrichtung des Kastens liegt bei *e*. Zur Druckkontrolle dienen 2 Manometer. Der Druck wird unmittelbar am Manometer abgelesen, dessen Skala nach Tonnen eingetheilt ist. Es ist dabei auch die Reibung zwischen Presskolben und Lederstulpdichtung berücksichtigt, so dass also die thatsächliche Belastung des Versuchskörpers ohne weiteres zu ermitteln ist.

Die Maschine kostet ohne Fahreinrichtung 2300, fahrend ausgestattet 2660 M. Es werden dazu auch kleinere Einsatzstücke zur Prüfung von Betonwürfeln mit nur 200 mm bezw. 100 mm Kantenlänge zum Preise von 42 bezw. 50 M. geliefert. Sie sind zu beziehen durch das Chemische Laboratorium für Thonindustrie von Prof. Dr. H. Seger und E. Cramer in Berlin.

Es ist zu hoffen, dass diese verhältnissmässig billige Maschine eine möglichst weite Verbreitung finden und dass demgemäss Versuche im grossen Maasstabe ausgeführt werden, die zusammen mit den wissenschaftlichen Ergebnissen der staatlichen Prüfungsanstalten die Festsetzung von Prüfungsvorschriften für Beton auf der Grundlage der Druckfestigkeit ermöglichen werden. —

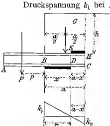
Bestimmung der Auflagerplatten eines Freiträgers.

In „Des Ingenieurs Taschenbuch", Abth. I, herausgeg. vom akad. Verein Hütte, ist S. 372 letzte Aufl. das Zahlenbeispiel eines Freiträgers berechnet und es sind dazu sowohl die Breiten der Auflagerplatten als auch die Drehaxe (auf $^1/_3$ der Plattenbreite) willkürlich gewählt. Meiner Ansicht nach sind aber sowohl die Plattenbreiten, als auch die Drehaxe vollständig bestimmt, wie es sich folgendermaassen beweisen lässt. Die aus dem Mauerwerk hervorragende Strecke des Freiträgers sei AB und die im Mauerwerk steckende Strecke desselben sei BC; letztere habe die Länge a. Infolge einer Belastung P in der Entfernung p von B wird der Theil BC des Trägers gezwungen sein, sich zu drehen. Wir machen nun vorerst die in Wirklichkeit nicht zutreffende Annahme, dass zwischen dem Träger und dem unter BC liegenden Mauerwerk eine so starke Adhäsion bestehen möge, dass das Mauerwerk Zug- und Druckspannungen aushalten kann. Bezeichnen wir mit G das Gewicht des

Mauerwerkes von der gleichmässigen Höhe h über BC, mit b die überall gleiche Breite des Trägers, so kann man sich der Formel

$$k = \frac{P+G}{a \cdot b} \pm \frac{P\left(p + \frac{a}{2}\right) + G \cdot o}{\frac{a^2 \cdot b}{6}}$$

bedienen. Aus dieser Formel ergiebt sich die grösste Druckspannung k_1 bei B:



$$k_1 = \frac{1}{a \cdot b} \cdot \left\{ G + 2P\left(2 + \frac{3p}{a}\right)\right\}$$

und die grösste Zugspannung k_2 bei C:

$$k_2 = \frac{1}{a \cdot b} \cdot \left\{ G - 2P\left(1 + \frac{3p}{a}\right)\right\}.$$

Bezeichnet man die Gewichtseinheit von G mit γ, so ist $G = h \cdot a \cdot b \cdot \gamma$, und setzt man $a \cdot b = F$, so ergiebt sich ferner:

$$k_1 = h \cdot \gamma + \frac{2 \cdot P}{F}\left(2 + \frac{3p}{a}\right)$$

und $k_2 = h \cdot \gamma - \frac{2P}{F}\left(1 + \frac{3p}{a}\right)$.

Die Drehaxe möge von B die Entfernung x haben, es muss dann sein:

$$\frac{x}{a-x} = \frac{k_1}{k_2},$$

woraus folgt:

$$x = \frac{a \cdot k_1}{k_1 + k_2},$$

d. h.

$$x = \frac{a}{2} \cdot \frac{h\gamma + \frac{2P}{F}\left(2 + \frac{3p}{a}\right)}{P+G} \cdot F$$

und

$$a - x = \frac{a}{2} \cdot \frac{h\gamma - \frac{2P}{F}\left(1 + \frac{3p}{a}\right)}{P+G} \cdot F.$$

Es sind nun x und $a-x$ nichts anderes, als die Breiten der Platte BD unter dem Träger und der Platte EH über dem Träger BC. Beide Platten haben dabei die Breite b des Trägers zur Länge. Die Zugspannung k_2, welche nicht entstehen kann, verwandelt sich in eine Druckspannung, welche gegen das obere Mauerwerk vom Gewichte G ausgeübt wird. Es wird sich stets $k_1 >$ als k_2 ergeben, so dass k_1 höchstens gleich dem zulässigen Werthe, also 7 kg für 1 qcm, wenn gewöhnliches Mauerwerk angewendet wird, gesetzt werden muss. —

Ramisch.

Mittheilungen aus Vereinen.

Die 43. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Düsseldorf wurde am Montag, den 16. d. M., unter starker Theilnahme (es hatten sich etwa 1500 Mitglieder eingefunden), in der Tonhalle durch den derzeitigen Vorsitzenden, Generaldir. v. Oechelhäuser aus Dessau, eröffnet, nachdem am Abend vorher ebenfalls in der Tonhalle die Stadt zur Begrüssung der Gäste ein Fest veranstaltet hatte. Die Versammlung selbst wurde eingeleitet durch eine kurze Ansprache des Vorsitzenden, welcher die Ehrengäste willkommen hiess, worauf Verwaltungs-Gerichtsdir. Bloem die Ingenieure als Vertreter der Regierung, Ob.-Bürgermstr. Marx Namens der Stadt in herzlichen Worten als „Doctores ingenii" begrüsste, von deren Thätigkeit man sagen könne „Es ist der Geist der sich den Körper baut". Daran schlossen sich die Dankes-Worte und Glückwünsche der Vertreter anderer Körperschaften und Verbände, unter diesen auch des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, vertreten durch dessen Vorstands-Mitglied Arch. Neher aus Frankfurt a. M. Hr. von Oechelhäuser ergriff dann aufs Neue das Wort zu einem Vortrage über „Neue Rechte, neue Pflichten". Redner knüpfte daran an, dass die Gleichberechtigung der Schulen, wenn auch noch nicht in allen Einzelheiten durchgeführt, doch grundsätzlich ausgesprochen sei, ein Ziel, für das der Verein deutscher Ingenieure schon seit 37 Jahren gekämpft habe. Auch diejenigen Grundsätze, die jetzt bei den Reformschulen siegreich durchgedrungen seien, habe der Verein vor 16 Jahren in seiner Versammlung in Koblenz schon aufgestellt. Es sei zwar das Ziel noch nicht voll erreicht, aber es sei angebracht, den „Schulfrieden" anzunehmen und eine Politik der Sammlung zu treiben, wobei namentlich ein verständnissvolleres Zusammengehen der Universitäten und technischen Hochschulen anzustreben sei. Andererseits müsse der Ingenieur sich auch seiner neuen Pflichten bewusst werden und diese nicht nur auf seine Berufspflichten im engeren Sinne beschränken; denn durch seine praktische Lebenserfahrung, die Gewohnheit wissenschaftlicher Beobachtung durch seine Uebung, mit Menschen aller Stände umzugehen, seine zeitsparende Energie und seine organisatorische Erfahrung sei er befähigt, überall da führend einzugreifen, wo es gelte, Unternehmungen gemeinnütziger, wissenschaftlicher oder künstlerischer Art in die schwierige Welt der Praxis einzuführen.

Der Ingenieur müsse sich aber, um diese Pflichten in höherem Masse erfüllen zu können, mehr als bisher mit volkswirthschaftlichen Fragen beschäftigen. Ausserdem müsse er noch mehr als bisher das Studium fremder Sprachen pflegen, tiefer einzudringen suchen in die Lebensbedingungen der im Wettbewerbe stehenden Nationen. In diesem Sinne sei die Unternehmung des „Technolexikons" durch den Verein eine wichtige That, die grossen Nutzen bringen werde. Ausser dem praktischen Wissen müsse der Ingenieur aber auch stets das Ziel der harmonischen Ausbildung des Menschen im Auge behalten und beweisen, dass er nicht nur die hohen Forderungen einer fortgeschrittenen Technik erfüllen, sondern auch für das Wohl der Gesammtheit wirken könne.

Diesen mit grossen Beifall aufgenommenen Ausführungen folgte der feierliche Akt der Zuerkennung der „Grashof-Denkmünze", die Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. A. Slaby, Charlottenburg, verliehen wurde, die Ernennung des Hrn. Brth. Herzberg, Berlin, zum Ehrenmitgliede und schliesslich die Vorlegung des Geschäftsberichtes durch den Direktor des Vereins Hrn. Brth. Peters, Berlin.

Den Beschluss der Sitzung bildete ein Vortrag des Hrn. Prof. Dr. A. Stodola aus Zürich über „Die Dampfturbinen und die Aussichten der Wärme-Kraftmaschinen."

Redner kam zu dem Ergebniss, dass in der Dampfturbine der Kolben-Dampfmaschine ein kräftiger Konkurrent erstanden ist, der bezüglich der Wirthschaftlichkeit den Wettkampf mit der 2 stufigen Expansions-Dampfmaschine schon aufnehmen kann. Redner verbreitete sich dann über die verschiedenen Systeme von de Laval, Parson, Stumpf, Zoelly und Rateau. Alle Dampfmaschinen haben aber, trotz der weitgehendsten Fortschritte der Technik, noch nicht mehr erreicht als eine Ausnutzung von etwa 16 % der Wärmeenergie der Kohle, während 84 % nutzlos verloren gehen. Die Kraftgasmotoren, der Dieselmotor schliesslich, der wenigstens 30 % allerdings nur bei Anwendung flüssigen Brennstoffes, ausnutzen lässt, bedeuten zwar einen erheblichen Fortschritt, aber noch ist der Ingenieur weit von dem Ziele einer rationellen Ausnutzung entfernt und wird dieses Ziel nur schrittweise in mühevoller Arbeit erreichen können.

Ein Festmahl in den Räumen der Tonhalle beschloss den ersten Sitzungstag. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Magdeburg. In der Sitzung am 23. April d. J. hielt unter Vorsitz des Hrn. Mackenthun Hr. Stadtbauinsp. Berner einen Vortrag über das abgetragene Haus Magdeburgs, Breiteweg 148, die „Heydeckerei".

Das Eigenartige dieses altehrwürdigen Bauwerkes lag nach Ausführung des Vortragenden nicht sowohl in seinen Einzelheiten, die abgesehen von dem interessanten Portale, einem Schmuckstück unserer deutschen Renaissance, kaum als künstlerisch besonders hervorragend bezeichnet werden dürfen, als vielmehr in der Gesammterscheinung der mächtigen Front, welcher der gewaltige Giebel aufgesetzt war, mit dem Ueberwiegen der Mauermassen, mit den sparsam vertheilten Gesimsen, Ornamenten usw. Es zeichnete sich als vornehme Wohnstätte eines Patrizier-Geschlechtes der Renaissancezeit gegenüber den Nachbarhäusern aus und gab dem Strassenbild des mittleren Breitewegs den grossten Theil seines Reizes, dessen Fehlen, nachdem es einem modernen Waarenhause den Platz räumte, sich recht bemerkbar macht. Die Bezeichnung Heydeckerei stammt vermuthlich von dem Namen des Besitzers des Grundstückes um die Mitte des 16. Jahrh., eines Frhrn. v. Heydeck, dessen Besitznachfolger jedoch erst das um 1593 beglaubigte Haus erbaut haben kann. Bis zur Zerstörung Magdeburgs war es im Besitze der Familie Mauritz, deren Wappen über dem Einfahrtsportal angebracht war und deren letzter Spross, Thomas Mauritz, das Haus nach dem Zeugnisse Otto v. Guerickes erbaut hat. Nach dem 30-jährigen Kriege fand ein mehrfacher Besitzwechsel, ebenso ein Ausbau statt. Es ist kaum anzunehmen, dass der Bau von 1593 von den Flammen des 10. Mai 1631 verschont geblieben ist. Der Brand kann zwar dem unteren starken Mauerwerk des Gebäudes wenig Schaden gebracht haben, jedoch ist wahrscheinlich, dass

das ursprüngliche Haus damals zerstört und, wie alle Häuser des Breitewegs, nach 1631 durchweg neu wieder aufgebaut worden ist.

Es zeigt denn auch in der That der Giebel die ganz charakteristischen Formen späterer Deutschrenaissance mit den zusammengepressten Voluten auf den Giebelabsätzen, in den steilgestellten Eckkonsolen des untersten Giebelgeschosses unmittelbar über dem Hauptgesims, sowie in dem ornamentalen Beiwerk. Dabei ist nicht zu verkennen, dass diese Ornamentik immer noch weit ruhiger und zurückhaltender erscheint, als die unbändige, merkwürdig verrenkte Formenbehandlung des in der Nachbarschaft errichteten Börsengebäudes. Da die Zeichnung und Behandlung der Einzelheiten des Hauses Breiteweg 148 entschieden feiner und künstlerisch besser durchgeführt ist, so darf man dasselbe auf eine etwas frühere Entstehungszeit als die der Börse — Seidenkrämer-Innungshaus — zurückführen. Der ursprüngliche Bau von 1593 muss sich durch kräftige und originelle Behandlung der Architektur ausgezeichnet haben, darauf lassen wenigstens die ältesten Theile des prachtvollen Portales schliessen.

In grossem Maasstabe ausgeführte, künstlerisch dargestellte Zeichnungen nach Naturaufnahmen veranschaulichten das Haus und zeigten die Aenderungen, denen es in späterer Zeit durch Einfügen von Verkaufsläden unterworfen wurde. Die Grundrisspläne führten die Anlage eines Grosskaufhauses jener Zeit vor, in deren Mitte sich die grosse Diele befand, der sich links zu ebener Erde die Lagerräume und rechts, auf erhöhtem Fussboden, die Geschäfts- bezw. die Wohn- und Sprechzimmer anschlossen. Ein zweiter Eingang von der Georgenstrasse aus machte die Kellerräume zugänglich und eine kreisrunde Werkstein-Wendeltreppe verband die Geschosse mit einander. Zwecks Beförderung der Waaren nach den verschiedenen Obergeschossen befanden sich in der Mitte des Giebels übereinander liegende Luken mit einem zu oberst angebrachten Windebalken. Eine neben dem Einfahrts-Portale befindliche Kellervorlage diente dem Herablassen von Waaren und Fässern nach den Kellerräumen. Die ausserordentlichen Mauerstärken zeugten von dem Alter des Bauwerkes.

Bedauerlicher Weise blieb seinerzeit jeder Versuch erfolglos, dieses historische Bauwerk der Nachwelt zu erhalten, selbst die Erwerbs-Unterhandlungen vonseiten der Stadt zwecks Ausnutzung desselben für Verwaltungszwecke scheiterten an den übermässigen Forderungen. Um nun nach Möglichkeit wenigstens etwas aus der kunstgeschichtlichen Vergangenheit dieses Denkmales den späteren Geschlechtern zu überliefern, musste man sich damit begnügen, die bedeutungsvollsten Architekturstücke des Abbruches zu erwerben. Sie sollen an geeigneter Stelle des neuen Museumsbaues später Aufstellung finden. Das Gesammtbild wird der bleibenden Erinnerung erhalten durch Wiedergabe des Fassadenbildes in einem Gipsmodell, das dem Museum einverleibt werden wird.

An den mit vielem Beifall aufgenommenen Vortrag schloss sich ein allseitiger Meinungsaustausch. — Th.

Vermischtes.

Der Berliner Verein für Unfallverletzte. Der Berliner Verein für Unfallverletzte, der sich am 17. Juni 1899 gebildet hat, bildet heute schon einen einflussreichen Faktor in der sozialen Wohlfahrtspflege der Reichshauptstadt. Unter dem Vorsitze des Direktors des Berliner Gewerbegerichts von Schulz, sowie unter dem Leiter des Arbeitswesens Reg.-Baumstr. Eisner, will der Verein nach § 1 seiner Statuten von Unfällen betroffenen Personen und deren Familien Beistand leisten, soweit sie sich aus eigener Kraft gegen Noth und Sorge nicht zu schützen vermögen und ihnen eine anderweitige ausreichende Fürsorge nicht zu Theil wird. Geldunterstützungen sind auf Ausnahmefälle beschränkt, die Fürsorge besteht vielmehr darin, dem Verletzten eine entsprechende Arbeitsgelegenheit dadurch zu verschaffen, dass überall, wo es möglich und durchführbar ist, Personen, welche in ihrer Erwerbsfähigkeit beschränkt sind, an die Stelle der Gesunden gesetzt werden, die eine leichtere Thätigkeit ausüben; auf diese Weise soll der von der Verletzung noch vorhandene Bruchtheil der Erwerbsfähigkeit nutzbar gemacht werden. Für die Beschaffung von Arbeitsgelegenheit kam die Unterbringung bei fremden Unternehmern oder die Beschäftigung in eigenen Werkstätten des Vereins in Betracht. Der erstere Weg schlug fehl, der letztere glückte und soll weiter ausgebaut werden. Als Vorbild konnte bis zu einem gewissen Grade die Invalidenwerkstatt der Berliner Schultheissbrauerei dienen. Die Erzeugnisse der Vereinswerkstätten werden verkauft. Da die Verletzungen sehr verschiedener Natur sind, so werden die verschiedensten Berufszweige infrage kommen, den Verletzten eine passende Arbeitsgelegenheit zu geben. Der Verein arbeitet besonders für Unfall-Verletzte; er sucht aber auch anderen Bedürftigen, die in ihrem Erwerbsleben beschränkt sind, von Nutzen zu sein. —

Preisbewerbungen.

Ein Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen zur Bebauung eines Platzes in Remscheid mit Kirche, Katechisanten- und Pfarrhaus, zu welchem die Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Otzen, Berlin, Arch. Fritzsche, Elberfeld, und Reg.-Bmstr. Senz, Köln, aufgefordert waren, ist kürzlich dahin entschieden worden, dass die beiden ausgesetzten Preise von 1000 bezw. 500 M. zu gleichen Theilen verliehen wurden den Entwürfen mit dem Kennworte „Bergisch", Verf. Hr. Prof. Otzen, und mit dem Kennzeichen eines Wappenschildes, Verf. Hr. Arch. Fritzsche. Bausachverständige Preisrichter waren die Hrn. Prof. Frentzen, Aachen, Prof. Dr. Clemen, Düsseldorf, Arch. Gust. Brüning und Arch. H. Heitmeyer in Remscheid. Die beiden Sieger sollen durch einen 2. Skizzenentwurf die Entscheidung herbeiführen, wem von ihnen die endgiltige Planung zu übertragen sei. —

Chronik.

Die Erhaltung des diocletianischen Palastes in Spalato ist zum Gegenstande eines Gesetzentwurfes des österreichischen Herrenhauses gemacht, welcher alle schädigenden An- und Aufbauten, sowie Eingriffe in den Bestand des Palastes überhaupt verhindern und der Regierung das Recht zuweisen will, die im Privatbesitz befindlichen Anbauten durch Anwendung des Vorkaufsrechtes oder der Enteignung zu erwerben. —

Eine Urnenhalle des Vereins für Feuerbestattung auf dem nördlichen Friedhofe in München wurde am 1. Juni ihrer Bestimmung übergeben. Die Halle hat Raum für 98 Urnen. —

Das Kunstgewerbe-Museum in Paris, welches unter dem Namen „Musée des Arts Décoratifs" bis 1896 in dem 1855 errichteten Industriepalast ein dürftiges Unterkommen gefunden hatte und nach dem Abbruch des Gebäudes heimathlos war, ist nunmehr im „Pavillon de Marsan" des Louvre untergebracht worden. —

Der Reinhard-Brunnen auf dem Broglieplatz in Strassburg, im Jahre 1897 von dem verstorbenen Justizrath Sigismund Reinhard gestiftet und von seinem Freunde Prof. Adolf Hildebrand in München ausgeführt, ist am 6. Juni enthüllt worden. Ueber einer architektonischen Becken- und Kaskadenanlage erhebt sich in Bronze und aufrecht der Vater Rhein, nicht der antike Poseidon mit dem Dreizack, sondern als ein Fischer oder Schiffer in der Vollkraft der Jahre mit Schilfblättern um Hüfte und Stirn. —

Einen mykenischen Palast auf Kreta hat eine von Halbherr und Parnier geleitete italienische Expedition auf einem Hügel bei Phaistos aufgefunden und freigelegt. Es ist ein alter Fürstensitz grossen Maasstabes, in welchem zahlreiche altkretische Inschriftsteine, welche über die vorgeschichtliche Kultur auf Kreta berichten, gefunden wurden. —

Das Projekt der Verlegung des Karlsruher Bahnhofes ist am 13. Juni von der 2. badischen Kammer mit allen gegen zwei Stimmen nach den Vorschlägen der Budget-Kommission angenommen. Diese Vorschläge entsprechen im wesentlichen den Ausführungen in unserer No. 32 u. 33 über die Karlsruher Bahnhofsfrage. —

Das Gesetz über die zwangsweise Zusammenlegung von städtischen Grundstücken, die Lex Adickes, ist mit einigen Abschwächungen und mit der Beschränkung auf Frankfurt a. M. im preuss. Abgeordnetenhause am 12. Juni d. J., im Herrenhause wenige Tage später endgiltig angenommen worden. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. in Sternberg. Da der Entwurf einer Wasserversorgungs-Anlage weitaus vielgestaltiger ist als der einer Kanalisations-Anlage, ist bisher noch Niemand auf den Gedanken verfallen, die Berechnung einer solchen Aufgabe an einem Beispiele in zusammenhängender Weise auszuführen. Vielmehr wird in den Lehrbüchern an den betr. Stellen immer nur die Anwendung der Theorie bezw. einer empirischen Formel an einem beliebig gegriffenen Beispiel erläutert. Es wird Ihnen nichts anderes übrig bleiben, als aus den Ihnen bekannten Werken die einzelnen Beispiele zu einem grossen, die ganze Anlage umfassenden Beispiel selbst zusammen zu tragen. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage in No. 41 nennt sich die Firma Ernst Wilms in Bielefeld als Fabrikantin von Lichtpaus-Apparaten aus Stahlblech, bei welchen anstelle des Glases eine wasserhelle, auf beiden Seiten polirte Celluloidplatte tritt. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die XIV. Ausstellung der „Vereinigung bildender Künstler Oesterreichs, Secession".

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



DIE XIV. AUSSTELLUNG DER »VEREINIGUNG BILDENDER KÜNSTLER ÖSTERREICHS, SECESSION« IN WIEN 1902 * ANSICHT DES MITTELSAALES MIT DEM WANDGEMÄLDE VON ADOLF BÖHM: »DER WERDENDE TAG« * * * * ARCHITEKT: PROFESSOR JOSEF HOFFMANN IN WIEN *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 51. Berlin, den 25. Juni 1902.

Ueber Raumfachwerke.*)

I.

Die unter obigem Titel im Juni vorigen Jahres erschienene Schrift hat in technisch wissenschaftlichen Kreisen berechtigtes Aufsehen erregt, was der Inhalt zahlreicher bedeutsamer litterarischer Auslassungen namhafter Fachmänner beweist.**) Verfasser der Schrift, Geh. Brth. Dr. Zimmermann, Dr. Ing. Ehrenhalber der kgl. Technischen Hochschule Fridericiana in Karlsruhe und vortragender Rath im preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten, ein auch durch andere ausgezeichnete technische Abhandlungen wohlbekannter Ingenieur, durfte die in seiner Schrift dargestellten Formen und Berechnungsweisen von Raumfachwerken mit vollem Rechte als neu bezeichnen, nicht allein, weil diese bislang noch nicht veröffentlicht waren, sondern auch, weil es das alleinige grosse Verdienst des Verfassers ist, die Formen neu erfunden zu haben, wenn auch die Zeit ihrer Entstehung heute schon 13 Jahre zurück liegt.***)

Die Schrift hat drei Abschnitte, von denen der erste sich allein mit der Reichstagskuppel beschäftigt, während in den folgenden Abschnitten nacheinander das Raumfachwerk mit beliebiger Eckenzahl und abgeleitete Formen beschrieben werden.

Im Jahre 1889 wurde Zimmermann mit der hochinteressanten aber schwierigen Aufgabe betraut, den Entwurf eines über dem Sitzungssaale des Reichstagshauses zu errichtenden Kuppeldaches zu liefern. Die Schwierigkeiten der Lösung lagen darin, dass die schon bis etwa zur Dachhöhe aufgeführten Saalwände (bei einer Höhe von 40 m) zu schwach waren, um den auf sie entfallenden Winddruck auszuhalten, geschweige denn dazu noch die Last einer hohen weitgespannten und vom Winde stark bestrichenenen Kuppel mit aufzunehmen. Ausserdem mussten die schwachen Umfassungsmauern auch noch durch mächtig grosse Fenster durchbrochen werden, derart, dass keine Möglichkeit mehr blieb, die Mauern etwa durch geeignete Verstärkungen von der Innenseite her gegen die äusseren Windkräfte abzusteifen. In welch meisterlicher Art Zimmermann seine Aufgabe gelöst hat, soll nachstehend zuerst kurz dargelegt werden.

Das Gerippe der von ihm entworfenen Kuppel ist als ein statisch bestimmtes Raumfachwerk ausgebildet, bestehend aus einem Fussringe und einem Kopfringe mit zwischenliegenden Stabverbindungen und entsprechender Stützung, wie dies aus den Abbildgn. 1 u. 2, S. 326, im Aufriss und Grundriss zu erkennen ist. Die Lagerung oder Stützung im Fussringe erfolgt in 12 Knotenpunkten, von denen aber nur 8 Knoten (5 bis 12) eigentliche räumliche sind, d. h. solche, in denen mindestens 3 Stäbe, die nicht in einer Ebene liegen, anstossen. Die übrigen 4 Stützpunkte (1 bis 4) erscheinen als feste, zum Mauerkörper gehörige Knoten, von denen jeder zwei wagrechte Stützenstäbe aufnimmt. In den 8 Knoten 5 bis 12 sind nur lothrechte Stützenkräfte zugelassen worden. Im Ganzen giebt es also $4 \cdot 2 + 8 = 16$ Stützenstäbe. Dazu kommen im Fussring 4, im Kopfring 4 und in den schrägen Dachflächen 12, zusammen also 20 Stäbe des Raumfachwerkes, sodass die Summe aller Stäbe $16 + 20 = 36$ beträgt. Dieser Zahl entsprechen die 3×12 Bedingungen der vorhandenen 12 Knoten der Kuppel, wodurch ihr System sich als statisch bestimmtes ausweist.

Das Anbringen der zur Aufnahme von wagrechten Kraften dienenden Stützen in den Mitten der betr. Seiten des Fussringes (bei 1—4) begründet Zimmermann wie folgt. Er sagt: „Die Anbringung der Lager in der Mitte dieser Stäbe besitzt gewisse praktische Vorzüge. Sie bewirkt nämlich, dass die Mitte des Fachwerkes auch bei beliebigen Wärme-Aenderungen genau über der Mitte des Unterbaues bleibt und dass die durch solche Aenderungen hervorgerufenen seitlichen Verschiebungen der senkrechten Lager (5—12) möglichst klein werden. Ausserdem sind die Mitten der Umfassungswände meist besser zur Aufnahme von wagrechten in die Mauerflucht fallenden Kräften geeignet, als die mehr nach den Ecken hin gelegenen Stellen."

Zimmermann führt die analytische Berechnung der Stabkräfte seiner Raumkuppel auf 40 Gleichgewichts-Bedingungen zurück. Nach obiger Auffassung der Punkte 1—4, als feste Punkte des mit dem Erdboden verbundenen Mauerkörpers, lassen sich die Bedingungen auf $3 \times 12 = 36$ beschränken. Dabei entwickelt Zimmermann seine Darlegungen und Rechnungen in ausnehmend übersichtlicher, klarer und einfacher Weise. Allerdings will ich nicht verschweigen, dass ich zu Denjenigen gehöre, denen die rein analytische Ermittelung von Stabkräften in Fachwerken der Ebene und des Raumes in praktischer Hinsicht etwas umständlich und zeitraubend erscheinen will. Auch das kürzlich an zwei Beispielen von Mohr dargelegte Verfahren der analytischen Berechnung von Raumfachwerken mit Hilfe des Satzes der virtuellen Verschiebungen, so einfach und lehrreich es ist, kann nach meinem Dafürhalten das graphische Verfahren nicht voll ersetzen.

Die reziproken Kräftepläne der Ebene oder des Raumes haben einerseits das für sich, dass sie leicht und schnell zu zeichnen sind, dabei eine anschauliche Vorstellung vom gesammten Spiel der Kräfte geben und in jedem Falle die Merkmale ihrer Richtigkeit in sich selbst tragen. Andererseits gewähren sie aber noch den Vorzug, dass man bei vorliegenden Entwürfen von Fachwerken imstande ist, aus dem Befunde der ermittelten Kräftepläne zurückzuschliessen auf die Zweckmässigkeit der gewählten Stabverbindungen. Ausnahmefälle der unendlich kleinen Beweglichkeit sind ausgeschlossen, sobald sich ein Kräfte-

*) Ueber Raumfachwerke. Neue Formen und Berechnungsweisen für Kuppeln und sonstige Dachbauten. Mit 36 Abbildungen im Text. Oktav. 93 Seiten. Berlin 1901. Ernst & Sohn. Preis 8 M.

**) Vergl. die Mittheilungen von Föppl und Landsberg im Jahrg. 1901, sowie auch von Müller-Breslau und Mohr im Jahrg. 1902 des Centralbl. d. Bauverw.

***) Vergl. Zimmermann, Das Raumfachwerk der Kuppel des Reichstagshauses im Jahrgang 1901 und 1902 des Centralbl. d. Bauverw.

Gottfried Semper über öffentliche Gebäude.

In einer der letzten Wochen-Versammlungen des Sächs. Ing.- u. Arch.-Vereins machte Hr. Reg.-Bfhr. Langenegger eingehendere Mittheilungen aus der Entstehungs-Geschichte der von Semper erbauten Gemälde-Galerie in Dresden. Als es sich anfangs der vierziger Jahre des vor. Jahrh. darum handelte, für die bis dahin im sogen. Stallgebäude (jetzigen Johanneum) am Jüdenhof untergebrachte kgl. Gemäldesammlung ein passenderes, geräumiges Unterkommen zu schaffen, kamen namentlich drei Bauplätze in Vorschlag. Semper wurde durch den damaligen Staatsminister von Wietersheim zu gutachtlicher Aussprache über diese Plätze aufgefordert und verstand es so vorzüglich, auf den Kern der Frage einzugehen, dass die von ihm als maassgebend bezeichneten Gesichtspunkte noch heute in ähnlichen Fällen als Anhaltspunkte gelten können. Es lohnt sich deshalb wohl, den allgemeinen Theil jenes Gutachtens nachstehend dem Staub und der Vergessenheit der Akten zu entreissen.

„Ew. Excellenz

baben dem ergebenst Unterzeichneten unter dem 9. dieses den hohen Auftrag ertheilt, einige von den für den Bau eines neuen Galerie-Gebäudes in Vorschlag gekommenen Plätzen einer nochmaligen Prüfung zu unterziehen und dasjenige, was sich für die Wahl derselben anführen lässt, sowie auch die Nachtheile, Hindernisse und Unbequemlichkeiten, die dagegen sprechen, gegen einander abzuwägen. Es kommen hierbei, ausser dem Platze zwischen dem Zwinger und der katholischen Kirche (wo die Schinkel'sche Hauptwache steht), zwei andere Räume ganz besonders in Erwägung, nämlich die Stallwiese (wo jetzt das Finanz-Ministerium steht) und deren Umgebung, und die nordöstliche offene Seite des Zwingers (dem jetzigen Hoftheater zugekehrt).

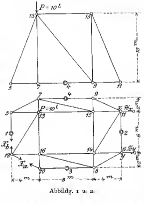
Bei der Vergleichung sind zuvörderst die materiellen Erfordernisse zu berücksichtigen, die einen Platz dazu geeignet machen, auf ihm ein solches Gebäude aufzuführen und deren entschiedener Mangel so sehr gegen die jetzige Stelle der Bildergalerie spricht. Zweitens aber darf dabei die allgemeine Rücksicht nicht ausser Augen gelassen werden, inwiefern durch die Bevorzugung dieses oder jenes Platzes und dessen zweckmässige Benutzung auch andere, zwar unmittelbar durch die Aufgabe nicht bedungene, jedoch nicht minder wichtige Vortheile für das Ganze erreicht, oder auch wesentliche öffentliche Uebelstände beseitigt werden können, die man schon lange duldete, weil eine passende Veranlassung oder Gelegenheit zu ihrer Entfernung sich nicht darbot.

plan zeichnen lässt; ungewöhnlich hohe Spannungen können beseitigt werden, wenn man den Krafteplan entsprechend abändert und danach das reziproke Fachwerk zeichnet usw. Alle diese Vorzüge sind so werthvoll, dass heute kein Ingenieur es unternehmen sollte, ein Raumfachwerk auszuführen, von welchem er nicht vorher die Kräftepläne in der angedeuteten Weise nach allen Seiten hin geprüft und verbessert hat. Schwierigkeiten, wenn man es so nennen will, macht nur das Zeichnen solcher Pläne, bei welchen in jedem Knoten des zugehörigen Fachwerkes mehr Stäbe anstossen, als nothwendig sind, um aus den gegebenen äusseren Knotenlasten das entsprechende Krafteck unmittelbar zu finden. Ein solches Fachwerk ist auch Zimmermann's Raumkuppel (Abbildungen 1 und 2), denn keiner ihrer Raumknoten weist weniger als 4 unbekannte Stabkräfte auf. Wenn man aber das einfache, meines Wissens zuerst von Henneberg[*]) angegebene Verfahren der Stab-Auswechselung anwendet, dessen Grundlagen sich mit denjenigen des von Föppl und Müller-Breslau [**]) angegebenen Verfahrens decken, so lösen sich danach selbst die verwickeltsten Fälle. Man durfte wohl nicht zu Unrecht behaupten, dass jedes Raumfachwerk, das sich nicht nach Henneberg's Verfahren bequem graphisch behandeln lässt, dessen Erzeuger oder Erfinder kein gutes Zeugniss über seine Gewandtheit im Konstruiren ausstellt.

II.

Um auch denjenigen Lesern der „Dtschn. Bauztg.“, die nicht Zeit oder Uebung genug haben, sich in verwickelte analytische Berechnungsweisen zu vertiefen, von dem Henneberg'schen Verfahren zur Ermittelung der Spannkräfte statisch bestimmter Fachwerke wenigstens beispielsweise eine Anschauung zu geben, soll danach nachstehend die Berechnung der Spannkräfte der Zimmermann'schen Reichstags-Kuppel (Abbildg. 1 u. 2) für einen bestimmten Belastungsfall kurz erläutert werden.

Im Knoten 13 wirke eine senkrechte Last $P = 10^t$ (Abbildg. 2). Es kommt dann zunächst darauf an, zu erkennen, wie viel und welche Stäbe man zweckmässig auswechselt, um sie durch die gleiche Zahl von andern Stäben in geeigneten Knoten wieder derart zu ersetzen, dass das Fachwerk ein statisch bestimmtes bleibt. Dazu gehört ein klein wenig Uebung oder Probiren. Meistens



Abbildg. 1 u. 2.

*) Statik der starren Systeme. Mit 131 Figuren und 12 Tafeln. 1886, S. 228 und 262.
**) a. a. O. Vergl. auch Föppl, Graphische Statik. 1900. S. 215.

aber führen verschiedene Lösungen zum Ziel. Im vorliegenden Falle erkennt man bald, dass es mindestens der Beseitigung von zwei Stäben bedarf, um eine Lösung nach Henneberg's Art zu ermöglichen. Je weniger Stäbe man auswechselt, desto besser im allgemeinen, weil man dann mit um so weniger Unbekannten zu rechnen hat.

Im vorliegenden Falle sind die beiden Stäbe 10—12 und 1—12 ausgewechselt und an ihrer Stelle deren unter der Wirkung von P entstehende noch unbekannte Stabkräfte X_a und X_b als äussere Kräfte in den Knoten 1, 10 und 12 angebracht worden. Es fehlen dann dem Raumfachwerk zur statischen Bestimmtheit zwei Stäbe. Diese wurden durch wagrechte Stützenstäbe in den Knoten 6 und 11 ersetzt, die (um sie besonders hervorzuheben) mit den Buchstaben x und y bezeichnet worden sind (Abbildg. 2). Die Spannkräfte dieser beiden Ersatzstäbe werden darauf für drei verschiedene Belastungszustände ermittelt. Das sind:

1. Belastungs-Zustand „$X = 0$“, wobei die äusseren Kräfte X_a und X_b als nicht vorhanden und nur die Last P als wirkend gedacht wird;
2. Belastungs-Zustand „$X_a = 1$“, wobei P und X_b verschwinden;
3. Belastungs-Zustand „$X_b = 1$“, wobei P und X_a verschwinden.

Allgemein erfordern n Ersatzstäbe die Betrachtung von $n + 1$ Belastungs-Zuständen. Für jeden der drei Zustände des vorliegenden Falles zeichne man (in bekannter Weise mit Hilfe geeigneter Projektionen der räumlichen Kraftecke aller Knoten) Kraftpläne, aus denen zuerst besonders die Spannkräfte der Ersatzstäbe zu entnehmen sind. Diese seien:

S_{x0}, S_{y0} für den Zustand „$X = 0$“,
S_{xa}, S_{ya} „ „ „ „$X_a = 1$“,
S_{xb}, S_{yb} „ „ „ „$X_b = 1$“.

Dann würden also unter der gleichzeitigen Wirkung der äusseren Kräfte P, X_a und X_b in den Ersatzstäben die Spannkräfte S_x und S_y entstehen, die bestimmt wären durch die beiden Gleichungen:

$$\left.\begin{aligned} S_x &= S_{x0} + X_a S_{xa} + X_b S_{xb} \\ S_y &= S_{y0} + X_a S_{ya} + X_b S_{yb} \end{aligned}\right\} \text{(I).}$$

Unter allen beliebigen Werthen von X_a und X_b, für welche die Gleichungen I gelten, giebt es nur zwei Werthe, die den gesuchten unbekannten Stabkräften (1—12 und 10—12) entsprechen. Für diese beiden Werthe der X müssen S_x und S_y, je für sich gleich Null sein.

Um das einzusehen, denke man sich 1. die Ersatzstäbe wieder beseitigt und deren Spannkräfte S_x und S_y als äussere Kräfte in den Knoten x und y angebracht; 2. füge man an Stelle der äusseren Kräfte X_a und X_b die zugehörigen Stäbe 10—12 und 1—12 wieder ein. Wir haben es dann mit einem Raumfachwerk zu thun, das mit den äusseren Kräften P, sowie auch S_x und S_y belastet ist. Da nun aber nach unserer Voraussetzung unter der alleinigen Belastung von P in den Stäben 10—12 und 1—12 die Spannkräfte X_a und X_b entstehen, so giebt es nur eine Möglichkeit unter welcher diese Voraussetzung auch noch zutrifft, wenn ausser P als äussere Kräfte auch noch S_x und S_y hinzukommen: S_x und S_y müssen je für

---

Zu den ersten materiellen Erfordernissen eines Platzes für ein Galerie Gebäude gehört eine freie, offene, den Einflüssen des Rauches und Staubes mindest ausgesetzte Lage. Die nahe Nachbarschaft feuergefährlicher Gebäude ist möglichst zu vermeiden. Der Platz muss vor Ueberschwemmungen gesichert sein. Es ist wünschenswerth, dass derselbe eine möglichst grosse Entwicklung des darauf aufzuführenden Gebäudes nach der Nordseite oder Nordostseite gestatte.

Der Platz muss nicht zu entlegen sein, theils der Sicherheit wegen, theils zur grösseren Bequemlichkeit des Publikums. Er muss endlich vermöge der physikalischen Beschaffenheit des Grundes oder aus anderen Ursachen, nur mit grossen Kosten zu überwindende Schwierigkeiten des Baues nicht darbieten.

Von den, nicht durch die Aufgabe, sondern äusserlich bedungenen Erfordernissen eines passenden Platzes, kann a priori wohl nur dasjenige festgestellt werden, dass der Platz so liegen müsse, dass durch dessen Bebauung keine nothwendige Kommunikation unterbrochen, keine vortheilhafte Disposition irgend eines Stadttheiles gestört, kein öffentliches Monument beeinträchtigt werde, sei es in ästhetischer oder materieller Beziehung. — Wünschenswerth ist es vielmehr, dass durch die neue Anlage gelegentlich neue Kommunikationen eröffnet (Passage im Dresdener Zentral-Theater), mangelhaft disponirte Stadttheile besser geordnet oder beseitigt (neues Ständehaus und Brühl'sche Gasse in Dresden), versteckt liegende Monumente vortheilhaft mit in ihren Bereich gezogen werden könnten, wodurch ein gemeinsames und daher mächtigeres Wirken derselben erreicht würde (Zwingerhof und Gemälde-Galerie).

Lässt man das neue Gebäude die vierte, jetzt nur provisorisch durch eine Mauer begrenzte offene Seite des Zwingers einnehmen, so hat diese Lage inbezug auf Reinheit der Luft und Feuersicherheit unverkennbare Vortheile (Fernheizwerk). Die Orientirung ist günstig und materielle Schwierigkeiten sind nicht zu befurchten. Alle materiellen Erfordernisse vereinigt also dieser Platz in seltener Weise in sich.“ —

Es ist bekannt, dass diese vierte, bis dahin offene Seite des Zwingerhofes dann als Bauplatz gewählt wurde und welch' bedeutsames Meisterwerk Semper darauf errichtet hat. Vielleicht bringt die Zukunft der Stadt Dresden dereinst einen gleich genialen Künstler, der auch die noch ungelöste Frage wegen des Abschlusses des Theaterplatzes an seiner Nordseite (wo jetzt Helbig's Schankwirthschaft steht), zu lösen versteht. — Gr.

sich verschwinden. Aus den Gleichungen

$$\left.\begin{array}{l} o = S_{x0} + X_a S_{xa} + X_b S_{xb} \\ o = S_{y0} + X_a S_{ya} + X_b S_{yb} \end{array}\right\} \text{(II)}$$

ergeben sich die unbekannten Spannkräfte X_a und X_b.

Aus den zugehörigen Kräfteplanen für die angegebenen 3 Zustande haben sich danach für die Gleichg. II gefunden:

$$+ 31{,}5 - X_a \,.\, 516 \;\; + X_b \,.\, 410 = o,$$
$$+ \;\; 3{,}9 - X_a \,.\, 111{,}5 + X_b \,.\; 2 \;\; = o.$$

Daraus wurden X_a zu $+0{,}37^t$ und X_b zu $+1{,}24^t$ ausgerechnet.

Jede andere Spannkraft S_z des Fachwerkes ist dadurch gegeben, denn es ist

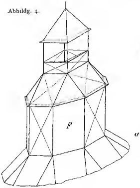
$$S_z = S_{z0} + X_a S_{za} + X_b S_{zb} \text{ (III)},$$

wobei S_{z0}, S_{za}, S_{zb} diejenigen Spannkräfte vorstellen, die in dem beliebigen Stabe beim Zustande „$X = o$", „$X_a = 1$" oder „$X_b = 1$" entsteben, die also aus den zugehörigen Kräfteplänen entnommen werden können.

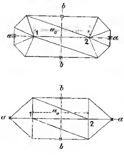
III.

Im zweiten Abschnitt seiner Schrift entwickelt Zimmermann aus dem Sonderfall der Reichstagskuppel ein allgemeines Bild seines Raumfachwerkes, in welchem der Kopfring ein beliebig gestaltetes Vieleck von k Ecken und der Fussring ein solches von $2k$ Ecken bildet, wobei die schrägen Verbindungsflächen der Ringe sich aus k ebenen Vierecken und k Dreiecken zusammensetzen. Das so gebildete Fachwerk zeigt $3k$ Knoten mit $9k$ Bedingungen. Dem gegenüber stehen folgende Stabzahlen:

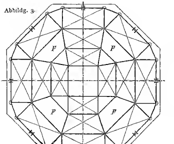
Abbildg. 4.



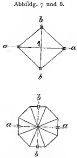
Abbildg. 5 und 6.



Abbildg. 3.



Abbildg. 7 und 8.



- $2k$ senkrechte Stützenstäbe,
- $2k$ wagrechte Stützenstäbe, wie erläutert an k festen Punkten angreifend,
- k Stäbe des Kopfringes,
- k Stäbe des Fussringes (abgerechnet die wagrechten Stutzenstäbe),
- $3k$ Stäbe der Verbindungs-Dachflächen,

zusammen $9k$, das bedeutet ein statisch bestimmtes System.

Auch für das allgemeine Raumfachwerk hat Zimmermann die vollständigen analytischen Berechnungs-Unterlagen gegeben, wobei er zeigt, wie diese auch für die Berechnung von Schwedler-Kuppeln benutzt werden können. Geht der Kopfring des allgemeinen Fachwerks in ein regelmassiges, einem Kreise eingeschriebenes Vieleck über, so nennt es Zimmermann ein Kreisfachwerk und er stellt auch für ein solches, dessen Kopfring ein Sechseck ist, die Berechnungen auf.

Unter der Bezeichnung „Abgeleitete Formen" eröffnet Zimmermann im letzten Abschnitte seiner Schrift interessante Ausblicke auf die Möglichkeit der Bildung der verschiedenartigsten räumlichen Dachgebilde für allerlei Hochbauten. Ich muss es mir leider versagen, näher auf seine dazu gegebenen Ausführungen einzugehen. Doch will ich zusammenfassend bemerken, dass es sich dabei wesentlich um mehrgeschossige Fachwerke handelt, die entstehen, wenn ein allgemeines eingeschossiges Fachwerk auf schräge Stützen gestellt wird, deren Gesammtheit ein sogen. Stützengeschoss bildet. Das Fachwerk lässt sich dann auch noch durch Aufsetzen von Laternen und Dachreitern vervollkommnen (Abbildg. 3 u. 4).

Abbildg. 3 veranschaulicht den Grundriss einer dreigeschossigen Kuppel auf achteckigem Unterbau. Das Obergeschoss gleicht der eingeschossigen Reichstagskuppel, darunter folgt das Mittelgeschoss als Stützengeschoss, es hat vier leere Fache F, die in vielen Fällen architektonisch nutzbar gemacht werden können. Im Untergeschoss sind 16 einfache senkrechte und ebensoviele wagrechte Stützenstäbe angebracht. Abbildg. 4 stellt eine dreigeschossige Laterne dar, mit achteckigem Unter- und viereckigem Obergeschoss.

Geht der Kopfring in eine gerade Linie über, so erscheint ein Firstfachwerk (Abbildg. 5 u. 6), dagegen bildet sich ein Helmfachwerk, wenn der Kopfring ganz verschwindet und an seiner Stelle nur ein einziger Knoten verbleibt (Abbildungen 7 u. 8.)

Wenn man die Mittelfache (a_0) der in den Abbildungen 5 und 6 im Grundriss gezeichneten Firstfachwerke verlängert und durch Einfügung von Zwischenrippen theilt, so können sie sehr wohl zur Ueberdeckung langgestreckter und hoher, in das Dachgeschoss reichender Raume (Festsale und dergl.) verwendet werden. Auch stände einer Verwendung solcher langgestreckten Firstfache als Brückenpfeiler nichts im Wege.

Die gesammte Fachwelt hat alle Ursache, Zimmermann für die Herausgabe seiner neuen Ideen und der dazu gehörigen Berechnungen dankbar zu sein. Zu bewundern bleibt auch die zielbewusste, zähe Schaffenskraft, die Zimmermann befähigt hat, neben einer unruhigen, sorgenvollen, alle Kräfte anspannenden Berufsthätigkeit die vor 13 Jahren zum ersten Male gefassten und erprobten Ideen doch noch in so vollendeter Form zu veröffentlichen. Seine Schrift bietet eine Fülle von fruchtbaren Anregungen, die dazu beitragen werden, die Bildungs- und Berechnungsweisen der Raumfachwerke mehr und mehr zu erweitern und zu vertiefen.

Es kann daher den Fachgenossen nur angerathen werden, sich mit dem Grundgedanken der Schrift bekannt zu machen.

Dresden, Mitte Mai 1902. **Mehrtens.**

Mittheilungen aus Vereinen.

Die 43. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Düsseldorf war in ihrer 2. Sitzung am 17. d. M. ausschliesslich geschäftlichen Angelegenheiten gewidmet. Unter anderem wurde für das nächste Jahr München als Ort der Hauptversammlung bestimmt und es wurden ferner in den Vorstand 3 neue Mitglieder, die Herren Ob.-Ing. Prüsmann in Magdeburg, Ob.-Ing. Gerdau in Düsseldorf und Reg-Rath Rohr in Strassburg, gewählt. — Die 3. Sitzung am 18. d. M. war den Vorträgen vorbehalten. Es sprachen der durch die Erfindung zur Herstellung „flüssiger Luft" bekannte Prof. C. Linde, München, über „Sauerstoffgewinnung mittels fraktionirter destillirter flüssiger Luft" und der soeben zum Rektor der Technischen Hochschule zu Berlin gewählte Prof Kammerer über „Die Lastenförderung unter dem Einfluss der Elektrotechnik".

Das von Herrn Prof. Linde entwickelte Verfahren nutzt die Erscheinung aus, dass bei der Luftzusammenpressung zwar Sauerstoff und Stickstoff gleichmässig theilnehmen, bei der Verdampfung aber ersterer viel

langsamer entweicht, so dass die Gase um so sauerstoffhaltiger werden, je länger man die Verdampfung ausdehnt. Mit Hilfe der neuesten Verfahren wird es jetzt möglich, dass bei 100 cbm stündlicher Erzeugung 0,5 cbm fast stickstofffreier Sauerstoff für die Stunde und Pferdestärke gewonnen werden können. Es wird dabei die zur Verflüssigung erforderlich gewesene Kälte bis auf die unvermeidlichen Verluste wiedergewonnen, indem die zur Verdampfung erforderliche Wärme der gleichen Menge Luft entzogen wird, die dann ihrerseits wieder verflüssigt wird. Erforderlich ist dabei eine geringe Kompression zur Ermöglichung des Wärmeüberganges durch Erhöhung der Sättigungstemperatur um einige Grade. Der Energieverlust wird hierdurch und durch andere Mittel, auf die wir hier nicht näher eingehen können, auf ein Mindestmaass beschränkt.

Herr Prof. Kammerer leitete seinen Vortrag durch einen Hinweis auf die Gründe ein, welche den Ingenieur zu rastloser Thätigkeit in der Umgestaltung und Neuschaffung von Maschinen zwingt. Besonders wechselvoll ist das Schicksal der Verkehrs- und Transportmaschinen gewesen, namentlich aber beeinflusst in den letzten Jahrzehnten durch die Anwendung der Elektrizität. Redner unterschied dann die reinen Hebemaschinen, d. h. die Lastfördermaschinen, welche nur senkrechte Hebungen ausführen, die reinen Transportmaschinen, welche die Last nur in wagrechter Richtung oder auf schwach geneigten Bahnen befördern und schliesslich die vereinigten Hebe- und Transportmaschinen. Von der ersten Gattung sind namentlich die Aufzüge und Fördermaschinen bemerkenswerth. Auf das Wesen der Aufzüge hat die Elektrotechnik den geringsten Einfluss ausgeübt, sie aber unabhängig gemacht von dem Ort der Kraftquelle. Bei den Fördermaschinen ist die Anwendung noch neu. Erstrebt wird eine Vertheilung anstatt der jetzt üblichen Zentralisirung. Bei den reinen Transportmaschinen ist zwischen Gleisbahnen und Hängebahnen zu unterscheiden. Bei den ersteren hat die Elektrotechnik neue Arten nicht entstehen lassen, wohl aber bei den letzteren, namentlich für den Betrieb in geschlossenen Räumen, bei welchem die anderen Systeme versagen. Ganz besonders hat sich aber der Einfluss der Elektrotechnik geltend gemacht bei den Maschinen, die gleichzeitig dem Transport und der Hebung dienen. Als wichtige und weitverzweigte Gattung gehören hierhin die „Krahne“, von denen die „Laufkrahne“ die weitgehendste Verbesserung durch den elektrischen Betrieb hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit, leichten Beweglichkeit und Geschwindigkeit der Bewegung erfahren haben. Letztere ist zumtheil bis auf das 10fache der bisher üblichen erhöht, die Energie bis zu 100 P. S. stellenweise gesteigert.

Eine völlig neue Maschinengattung ist aber mit Hilfe der Elektrotechnik geschaffen worden in den „vereinigten Hebe- und Transport-Maschinen mit unbegrenztem Arbeitsfeld“, die sich in den mannichfaltigsten Formen ausführen und den Forderungen der verwickeltsten Betriebe anpassen lassen. Hier besitzt die Elektrizität ein Arbeitsfeld, das ihr keine andere Kraftquelle streitig machen kann. Derartige Maschinen lassen sich in vortheilhafter Weise zum Löschen und Laden von Schiffen und Eisenbahnwagen, zum Beschicken grosser Lagerplätze, zum Transport in Werkstätten aller Art verwenden. Mit dieser Maschine, die selbstverständlich an eine feste Bahn gebunden ist, der aber jede beliebige Form gegeben, die jederzeit verändert und erneuert werden kann, sodass man das Arbeitsgebiet thatsächlich als unbegrenzt bezeichnen darf, diesen vielseitigen Anforderungen kann nur die Elektrizität als Kraftquelle genügen, die mit blanker Kontaktleitung den verwickelten Bahnen einer solchen Maschine allein zu folgen, ihr an jeder Stelle der Bahn die nöthige Energie allein zuzuführen vermag. Diese Maschinenart ist in Amerika bereits, wenn auch noch in unvollkommener Weise, in Anwendung. In Deutschland ist man dabei, sie zu vervollkommnen.

So zeigt sich bereits eine reiche Entwicklung in der Anwendung der elektrischen Energie auf die Hebe-Maschinen, die aber noch keineswegs zum Abschluss gekommen ist und dem Ingenieur noch viele reizvolle Aufgaben stellen wird. Sie wird ausserdem dazu beitragen, die Menschenkräfte zu befreien von der unwürdigen Verwendung zur reinen Lastenförderung, d. h. von der geistlosesten rein körperlichen Arbeit; sie wird also auch eine soziale Aufgabe erfüllen. —

Die Hauptversammlung wurde nach Schluss der Vorträge durch den Vorsitzenden, Geh. Mar.-Brth. Veith aus Kiel, mit dem Danke an Alle geschlossen, die sich um das Gelingen derselben verdient gemacht haben. Ein Fest im „Malkasten“ am 17. und ein Ausflug ins Siebengebirge am 18. Juni schloss die Versammlung, die einen allgemein hochbefriedigenden Verlauf genommen hat. —

Vermischtes.

Deutsche Städte-Ausstellung in Dresden 1903. An der Ausstellung nehmen 130 grosse und mittlere deutsche Städte theil. Ausserdem ist nach den bisherigen Anmeldungen eine rege Theilnahme der Industrie in all den Zweigen zu erwarten, welche sich auf die mannichfachen Bedürfnisse des Städtewesens beziehen. Die Frist zur Anmeldung für die gewerbliche Abtheilung der Ausstellung läuft am 1. Juli d. J. ab. —

Preisbewerbungen.

Vom Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krematorium auf dem Friedhof zum Rhiensberg bei Bremen, bezüglich dessen wir S. 263 die Preisrichter und Preise mittheilten, liegt uns jetzt das Programm vor. Zu erwähnen ist noch, dass neben den Preisen auch der Ankauf von hervorragenden Entwürfen zum Preise von je 200 M. vorgesehen ist. Eine Verpflichtung zur Ausführung eines der preisgekrönten Entwürfe, bezw. zur Uebertragung der Ausführung an einen der Sieger übernimmt der Verein nicht. Die Unterlagen sind zum Preise von 4,50 M., die zurückerstattet werden, vom Verein für Feuerbestattung zu beziehen. Zu liefern sind an Zeichnungen in nichtfarbiger Ausführung in 1 : 100 2 Grundrisse, 2 Schnitte, 2 Ansichten und ein Kostenüberschlag nach dem kubischen Inhalt. Durch die Bemerkung „werden freiwillige perspektivische Ansichten geliefert, so sind dieselben von dem im Lageplan 1 mit B bezeichneten Punkte aus zu entwerfen“ werden sich manche Bewerber zur Leistung der Mehrarbeit verleiten lassen. Diese unsichere Bestimmung wäre besser weggelassen worden. Wie schon bemerkt, darf die Bausumme 85000 M. (ausschl. Verbrennungsofen und Versenkungsvorrichtung) nicht überschreiten. Entwürfe, die nach dem Urtheile der Preisrichter einen grösseren Aufwand beanspruchen, sind von der Preisvertheilung ausgeschlossen. Frist 15. Sept. d. J.

Wettbewerb Oberrealschule in Teplitz-Schönau. In Ergänzung der Mittheilung über diesen Wettbewerb auf S. 276 sei noch angegeben, dass neben den 3 preisgekrönten Entwürfen noch die Entwürfe der Hrn. Arch. Lindner & Schreier in Wien, Freymuth & Fanta in Wien und Kästner in Teplitz von der Stadtgemeinde angekauft wurden. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Techn. Hochschule in Charlottenburg. Dem Prof. Werner von der Techn. Hochsch. in Aachen ist die etatm. Prof. für Geodäsie, dem Prof. Boost von ders. Hochschule die neubegründete Prof. für Baukonstruktionslehre in Holz und Stein z. 1. Okt. übertragen. — Der Privatdoz. Prof. Dr. Jolles ist mit der Abhaltung des neu eingeführten Parallelunterrichts in der darstellenden Geometrie betraut und dem Privatdoz. Prof. Dr. Warschauer ist die neu begründete Doz.-Stelle für Nationalökonomie übertragen. — Der Reg.- u. Brth. v. Borries in Hannover ist z. Geh. Reg.-Rath u. etatm. Prof. ernannt und ist demselben die Prof. für Eisenbahn-Maschinenwesen z. 1. Okt. d. J. übertragen. — Die Wahl des Prof. Kammerer zum Rektor für die Amtsperiode 1. Juli 1902 bis dahin 1903 ist bestätigt worden.

Die Reg.-Bfhr. Rud. Waldheim aus Nienburg und Alfr. Kaufnicht aus Colmar (Wasser- u. Strassenbfch.), — Rich. Köhn aus Kalbe, Reinh. Rulff aus Eisleben, Heinr. Brahl aus Kumehnen und Otto Clingestein aus Zschepplin (Hochbfch.), — Leo Pommerehne aus Hohenassel (Eisenbfch.), — Dr. Paul Juliusburger aus Breslau, Gg. Schwabach aus Berlin u. Wilh. Momber aus Königsberg i. Pr. (Masch.-Bfch.) sind zu Reg. Bmstrn. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. V. in Bonn a. Rh. Wenn der Raum unter der von Ihnen dargestellten Terrassenabdeckung, wie Sie angeben, offen ist, so lässt sich die immer wieder auftretende Durchnässung nur dadurch erklären, dass die verwendeten Deckenmaterialien nicht zweckentsprechend ausgewählt sind, und die Feuchtigkeit aus der Luft zu stark ansaugen und festhalten. Gegen diesen Uebelstand können wir Ihnen kein dauernd wirksames Mittel vorschlagen, da die Luft bei der gewählten Konstruktion Ihre Stuckdecke von oben und unten umspült, und alle an der Unterfläche der letzteren angebrachten Dichtungsanstriche durch die von oben herabsinkende Feuchtigkeit in kurzer Zeit wieder zersetzt und zerstört werden. Dagegen liesse sich sehr wahrscheinlich Abhilfe schaffen, wenn der Raum für gewöhnlich geschlossen wäre. — A.

Hrn. W. K. in Nauheim. Oeffentliche technische Bibliotheken giebt es leider noch nicht in Preussen. Die kgl. Bibliotheken pflegen werthvollere Tafelwerke überhaupt nicht aus dem Hause zu verleihen. Am ehesten erhalten Sie die gewünschten Werke noch bei der Bibliothek einer technischen Hochschule. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 52. * * BERLIN * DEN 28. JUNI 1902. *

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.



Das Augsburger Rathhaus mit Augustusbrunnen.
(Original-Aufnahme von Kutscher & Gehr in Augsburg.)

I.

XV. Wanderversammlung zu Augsburg

vom 31. August bis einschl. 3. September 1902.

Programm.

Sonntag, den 31. August.

8 Uhr Vorm. Eröffnung der Auskunftsstelle für Wohnungen am Bahnhofe, sowie der Anmeldestelle daselbst. Schluss Ab. 9 Uhr.

8½ „ Ab. Begrüssung der Theilnehmer und ihrer Damen im Schiessgrabensaale. Scenischer Festprolog und Musikaufführung. Abendessen nach Belieben.

Im Obergeschoss der Vorhalle ist von Ab. 9 Uhr ab eine Anmeldestelle errichtet.

Montag, den 1. September.

8 Uhr Vorm. Eröffnung der Anmeldestelle im Obergeschoss des Schiessgrabensaales.

9 „ „ I. Allgemeine Versammlung im Schiessgrabensaal: 1) Eröffnung durch den Vorsitzenden des Verbandes, 2) Bericht des Geschäftsführers über die Ergebnisse der Abgeordn.-Versammlung, 3) Vortrag des städt. Ob.-Brths. Hrn. Fr. Steinhäusser über „Augsburgs bauliche Entwicklung" (mit Projektionsbildern), 4) Vortrag des Hrn. kgl. Bauamtmanns Adalbert Stengler in Kempten über „Wildbachverbauungen im bayerischen Hochgebirge" (mit Projektionsbildern.)

Anmerkung. Während der Vortragspause Frühstücks-Gelegenheit und Ausgabe der 1. Theilnehmerliste.

1½ „ Nm. Empfang der Fest-Theilnehmer durch die Vertreter der Stadtverwaltung im „goldenen Saal" des Rathhauses und Bewirthung dortselbst seitens der Stadt.

5 Uhr Nm. Sonderzug zum Waldfest auf dem Hochablass. Musik u. Feuerwerk. Rückfahrt 9[5], 9[20], 9[40], 10[10].

Dienstag, den 2. September.

9 „ Vorm. II. Allgemeine Versammlung im Schiessgrabensaal: 1) Geschäftliche Mittheilungen, 2) Vortrag des Hrn. Geb. Brth. J. Stübben in Köln über „Stellung der Techniker zur Frage der Beschaffung billiger Wohnungen", 3. Vortrag des Hrn. Prof. Friedr. v. Thiersch in München über „Augsburger Fassaden-Malereien", 4) Vortrag des Hrn. Landbauinsp. und Münsterbaumstr. a. D. L. Arntz in Schwarz-Rheindorf b. Bonn über „Was schulden wir dem Strassburger Münster, dem überlieferten Meisterwerke deutscher Baukunst?"

Anmerkung. Frühstücks-Gelegenheit wie Tags vorher und Ausgabe der 2. Theilnehmerliste. Mittagessen nach Belieben.

Nachmittag. Gruppenweise Besichtigung der Stadt. Gruppe I Besichtigung der Altstadt, Gruppe II Besichtigung der Neubauten, Gruppe III Besichtigung der Fabriketablissements und der Lokalbahn, Gruppe IV Besichtigung der Hessing'schen orthopädischen Heilanstalt in Göggingen, Gruppe V Besichtigung der Wasserbauten und des Elektrizitätswerkes bei Gersthofen.

7 Uhr Ab. Festessen in der Konzerthalle des Stadtgartens. Gartenfest mit Illumination und Doppelkonzert.

Mittwoch, den 3. September.

8 „ 30 früh. Ausflug mit Sonderzug nach Füssen, von da nach Hohenschwangau zur Besichtigung des kgl. Schlosses Neuschwanstein. Mittagessen in Hochenschwangau. Rückfahrt nach Augsburg 7 Uhr 45 Min. Abends. Hierfür wird Sonderprogramm noch ausgegeben und bezüglich der Kosten der Theilnehmerkarten noch Näheres bestimmt.

Schluss der Wander-Versammlung.

Denjenigen Festtheilnehmern, welche beabsichtigen am nächstfolgenden Tage Augsburgs Sehenswürdigkeiten, insbesondere die architektonischen Schönheiten der Stadt, eingehender zu besichtigen, was bei der kurz bemessenen Zeit während der Wander-Versammlung wohl nicht möglich ist, stehen hierzu geeignete Führer zur Verfügung. Zu diesen Besichtigungen werden bei der Anmeldestelle diesbezügliche Anträge bis spätestens Dienstag, den 2. Sept., Mitt. 12 Uhr, entgegengenommen und besondere Programme ausgegeben.

Allgemeine Bestimmungen.

1. Am Samstag, den 30. August, findet die Abgeordneten-Versammlung im Landrathssaale des k. Regierungs-Gebäudes statt. Sonntag, den 31. August, Feststellung des Protokolles und gemeinsamer Ausflug. Programm wird den Hrn. Abgeordneten noch besonders zugehen.

2. Die Damen der Herren Festtheilnehmer versammeln sich, insofern sie nicht den Vorträgen anwohnen wollen, am Montag und Dienstag Vorm. um $1/_2$10 Uhr am Königsplatz beim Hôtel Kaiserhof, um gemeinsam kunst- und kunstgewerbliche Sammlungen und industrielle Etablissements der Textilbranche unter geeigneter Führung zu besichtigen.

3. Die Ortsausschuss-Mitglieder und die einheimischen Festtheilnehmer tragen, um als Auskunftspersonen leicht erkennbar zu sein, neben dem Festzeichen eine besondere Schleife.

4. Die Theilnehmerkarten, Festabzeichen, Führer, sowie die Festschriften werden an die Festgäste nur gegen Vorweis einer besonderen Mitgliedskarte des Vereines, dem sie angehören, bei den Anmeldestellen abgegeben.

5. Der Preis der Theilnehmerkarten für Herren beträgt 16 M., der Preis der Damenkarten ist auf 12 M. festgesetzt. Die Herrenkarten berechtigen: 1) zum unentgeltlichen Bezuge folgender Festgaben: a. der Festgabe des Augsburger Architekten- und Ingenieur-Vereins „Album Augsburger Ansichten" in Lichtdruck, b. der Festschrift der Stadt Augsburg „Augsburg in kunstgeschichtlicher, baulicher und hygienischer Hinsicht", c. der Festgabe der Grossindustrie Augsburgs „Album über Fabrikbauten und Verkehrsanlagen", 2) zum Empfange eines Führers von Augsburg, 3) zur Theilnahme am Begrüssungsabend, 4) zur Theilnahme an allen Vorträgen und Besichtigungen, 5) zur Theilnahme am Festakte im „Goldenen Saale" des Rathhauses, 6) zur Theilnahme am Waldfeste auf dem Hochablass, 7) zur Theilnahme am Festessen (ausschl. Getränke) und am Gartenfeste im Stadtgarten.

Die Damenkarten berechtigen zur Theilnahme an allen festlichen Veranstaltungen, sowie zur Empfangnahme des Führers von Augsburg.

6. Die Einführung von Gästen bleibt dem Ortsausschusse vorbehalten.

7. Anmeldungen der Herren Vereinsmitglieder sind der Vorbereitungen und besonders der Wohnungen halber spätestens bis zum 10. August an den Geschäftsführer des Ortsausschusses, Hrn. städt. Ing. A. Niederreiter, Stadtbauamt Augsburg, gefl. zu richten. Um Einhaltung des obigen Termines wird dringlichst gebeten, da ausser Gasthofquartieren auch Privatquartiere inanspruch genommen werden müssen und bezüglich der letzteren vorher bindende Vereinbarungen zu treffen sind.

Augsburg, im Juni 1902.

Der Vorsitzende des Ortsausschusses: Steinhäusser, Stadt. Oberbaurath.

II.

Tagesordnung der XXXI. Abgeordneten-Versammlung am 30. u. 31. August in Augsburg.

A. Geschäftlicher Theil.

1. Allgemeine Mittheilungen, Mitglieder-Verzeichniss und Mitgliederstand, Bericht über die litterarischen Unternehmungen des Verbandes, Ergebniss aus dem Vertrage mit der Deutschen Bauzeitung.
2. Abrechnung für das Jahr 1901 a) Allgemeine Verbandskosten, b) Ausgaben für das Werk „Das Bauernhaus im deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten".
3. Voranschlag für 1903.
4. Wahl des Ortes für die Abgeordneten-Versammlung 1903.
5. Wahl des Ortes für die Wanderversammlung 1904.
6. Wahl zweier neuen Vorstands-Mitglieder für das Jahr 1903 u. 1904 anstelle der beiden ausscheidenden Mitglieder Hrn. Bubendey und v. Schmidt (beide Herren gehören dem Vorstande 2 Jahre an, vergl. § 26 der Satzungen).
7. Bericht über die Veröffentlichung der „Denkschrift über die Stellung der höheren städt. Baubeamten"
8. Bericht über den Fortgang des Werkes „Das Bauernhaus im deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten"
9. Bericht über die Thätigkeit des „Ausschusses zur Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze".
10. Bericht über die Betheiligung des Verbandes an der mit der Industrie- und Kunstausstellung 1902 in Düsseldorf verbundenen Architektur-Ausstellung.
11. Neuauflage des deutschen Normalprofil-Buches für Walzeisen.
12. Genehmigung des mit dem Verein deutscher Ingenieure und dem Verein deutscher Eisenhüttenleute getroffenen Abkommens über die gemeinsame Herausgabe eines Musterbuches für Konstruktionen für den Feuerschutz von Eisenkonstruktionen.
13. Theilnahme des Verbands-Geschäftsführers an den Sitzungen aller Verbands-Ausschüsse.
14. Abschluss gemeinschaftlicher Versicherungs-Verträge für die Verbands-Mitglieder.
15. Antrag des mittelrheinischen Arch.-u. Ing.-Vereins auf Umgestaltung des Verbands-Mitglieder-Verzeichnisses.
16. Antrag des bayer. Vereins, das „Haus des Baumeisters" in Rothenburg o. T. durch den Verband zu erwerben.

B. Technisch-wissenschaftlicher Theil.

17. Bericht über die Ausführung der in Königsberg durch die Abgeordneten-Versammlung gefassten Beschlüsse durch den Verbands-Vorstand: a) Antrag des Verbandes auf Einstellung ständiger Mittel in den Reichshaushalt für die Denkmalpflege, in erster Linie für die Erhaltung des Strassburger Münsters. b) Kundgebung des Verbandes in Sachen der Doktor-Promotion an den technischen Hochschulen. c) Kundgebung des Verbandes in Sachen eines neuen Urheberrechtes an Werken der bildenden Kunst.
18. Antrag des Vorstandes auf Nachprüfung der „Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen" mit Rücksicht auf Schwierigkeiten, die sich der Einführung derselben entgegengestellt haben. Erledigung damit zusammenhängender Fragen.
19. Bericht über die Thätigkeit der Ausschüsse über die Ausführung der in Königsberg durch die Abgeordneten-Versammlung gefassten Beschlüsse: a) Aufstellung von Grundsätzen für Bauordnungen. (Die Frage konnte noch nicht in Bearbeitung genommen werden, sodass der Abgeordneten-Versammlung noch kein Material vorgelegt wird). b) Zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten und Ingenieure. (Es erscheint zweifelhaft, dass der Abgeordneten-Versammlung schon eine Vorlage gemacht werden kann, aufgrund deren Beschlüsse zu fassen sind). c) Gebühren der Architekten und Ingenieure als gerichtliche Sachverständige. (Bearbeitet vom Verein zu Hannover. Der Stand der Arbeit ist derselbe wie bei b.)
20. Anträge aus den Vereinen. Antrag des Vereins der Architekten und Bauingenieure in Dortmund auf Aufstellung eines Werkvertrages für Architekten und Ingenieure nebst allgemeinen Bedingungen unter Berücksichtigung des bürgerlichen Gesetzbuches.
21. Nachträgliche, nicht in die Tagesordnung aufgenommene Anträge usw.

Im Juni 1902.

Der Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Waldow. Bubendey. v. Schmidt. Neher. Eiselen.

Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel.

(Nach einem im Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg von Ingenieur **Himmelheber** gehaltenen Vortrage.*)

(Hierzu die Profiltafel S. 335.)

Der Bau des Simplontunnels hat in der jüngstvergangenen Zeit in besonderem Maasse, sowohl durch die dem Unternehmen in unerwarteter Weise begegneten Schwierigkeiten, als auch durch die dort erzielten Arbeits-Fortschritte den Blick der technischen Kreise auf sich gelenkt. Die Frage nach der Möglichkeit der Einhaltung der von der Bau-Unternehmung übernommenen Verpflichtungen wird dabei ein allgemeines Interesse bieten, sodass der Versuch nahe liegt, sich unter Berücksichtigung der bei den älteren Alpentunneln gemachten Erfahrungen ein Bild über den gegenwärtigen Stand des Unternehmens und seiner Aussichten für die Zukunft zu machen.

Wenn ich daher nachstehend an der Hand der Baugeschichte des Mont Cenis-, des Gotthard- und des Arlbergtunnels die Grundlagen für eine richtige Beurtheilung der augenblicklichen Sachlage am Simplontunnel zu gewinnen suche, so stütze ich mich dabei inbezug auf die älteren Tunnelbauten auf die über dieselben in den bekannteren technischen Zeitschriften enthaltene Litteratur und inbezug auf den Simplontunnel auf die Erfahrungen, welche ich durch mehrjährige frühere Thätigkeit in dem Geschäfte der Hrn. Brandt & Brandau, der jetzigen General-Unternehmer dieses Tunnels, selbst zu sammeln Gelegenheit hatte und die Wahrnehmungen, welche ich bei wiederholtem Besuch der Baustellen an beiden Tunnel-Mündungen in Brig und Iselle machen konnte.

Ehe ich aber in die Besprechung der Sache selbst eintrete, ist es mir ein Bedürfniss, den bauleitenden Ingenieuren, insbesondere den Hrn. Brandau, Gayen, v. Kager und Pressel, sowie den Hrn. Beissner, Olshausen, Peter und Molsen für die grosse Liebenswürdigkeit meinen Dank auszusprechen, mit der sie mich bei meinen Besuchen an Ort und Stelle aufgenommen und mit reichlichem Stoff für meine Studien versehen haben. —

Für die Beurtheilung der Hoffnungen, welche bezüglich der Einhaltung der auf den 11. Mai 1904 vertraglich festgesetzten Vollendungsfrist des Tunnels zurzeit noch gehegt werden können, ist ein Rückblick auf die bisher erzielte Arbeitsleistung und ein Vergleich derselben mit den Fortschritten bei den älteren Tunnelbauten, wie er sich aus den Fortschrittsprofilen dieser Tunnel ergiebt, das geeignetste Material. Ein Blick auf diese später wiederzugebenden Darstellungen lässt erkennen, dass allerdings seit dem Baubeginn des Mont Cenis-Tunnels, selbst nach Einführung der maschinellen Bohrarbeit daselbst, bis zu den Leistungen, welche heute bei regelmässigem Arbeitsbetriebe am Stollen des Simplontunnels erreicht werden, ein gewaltiger Schritt nach vorwärts gemacht worden ist. Daneben ergiebt sich aber aus der Zusammenstellung der Stollenfortschritte unter Anwendung maschineller Bohrungen, von welcher wir ebenfalls später eine graphische Darstellung geben, dass bei jedem einzelnen der dabei inbetracht gezogenen Tunnel nach einer gewissen Zeit, innerhalb welcher die Anfangsschwierigkeiten auf den betreffenden Baustellen überwunden wurden, ein Beharrungszustand eingetreten ist, welcher bis zum Durchschlag angehalten hat. Dagegen finden wir bei jedem neu begonnenen Tunnel gleich am Anfang eine erhebliche Steigerung der Leistung gegenüber dem letzten des früher ausgeführten Tunnels. Diese Wahrnehmung regt zu einer Untersuchung der Ursachen an, welche der erwähnten Erscheinung zugrunde liegen, und auch das Studium dieser Frage erfordert ein Zurückgreifen auf die Baugeschichte der älteren Tunnelbauten, denn die Ursache für die erzielten grösseren Fortschritte wird durchaus nicht allein in der Vervollkommnung der Gesteins-Bohrmaschinen zu finden sein, sie liegt vielmehr hauptsächlich auf dem Gebiete einer zweckmässigen Organisation der ganzen Arbeit, insbesondere der Förderung und des Schutterns, d. h. des Abräumens der durch die Sprengung vor Ort gelösten Massen, sowie namentlich auch in der Fürsorge für ausreichende Lüftung. Es sei daher zunächst eine kurze Darstellung der älteren Ausführungen vorausgeschickt.

1. Mont Cenis-Tunnel.

Dieser erste der grossen Alpentunnel verbindet das Thal der Arc im Norden mit dem Thal des in die Dora-Riparia einmündenden Giessbaches Rochmolles im Süden. Er beginnt im Thal der Arc etwa 105 m über Thalsohle in der Nähe von Modane bei dem Orte Fourneaux in der Höhe von 1202,82 m über dem Meeresspiegel, erreicht die Scheitelhöhe von 1338,44 m mit einer Steigung von 1 : 45 und fällt dann mit 1 : 2000 nach dem auf 1335,38 m über Meer liegenden Südportal bei Bardonnèche. Die ganze Länge des Tunnels beträgt 12 233,55 m; der Gipfel des Col de Fréjus, der von dem Tunnel unterfahren wird, liegt 1610,73 m über dem Scheitelpunkt der Tunnelsohle. Diese Verhältnisse sind aus dem Profil des Tunnels, Abbildg. 2, Seite 335, ersichtlich, welches auch die verschiedenen Schichtungen des Gebirges erkennen lässt.

Die Arbeiten sind Ende des Jahres 1857 auf der Nordseite und Anfang September 1857 auf der Südseite in Angriff genommen worden, und zwar zunächst beiderseits mit Handbohrung, wobei durchschnittlich ein Fortschritt des Stollens von 0,60 m für den Tag erzielt wurde. Darnach hätte die Fertigstellung des Stollens etwa 28 Jahre erfordert. Zur Abkürzung der langen Bauzeit fand man jedoch bald ein Mittel in dem Ersatz der Handbohrung durch maschinellen Bohrbetrieb. Es war das Verdienst der Ingenieure Grandis, Grattoni und Sommeiller, nach eingehendem Studium und vielen Versuchen, das auf der Verwendung der durch Pressluft getriebenen sogenannten Sommeiller'schen Bohrmaschine beruhende System herausgefunden zu haben.

Der Grundgedanke dieser Bohrmaschine, welche für alle später erfundenen Percussions-Bohrmaschinen vorbildlich geworden ist, dürfte so allgemein bekannt sein, dass ich mich darauf beschränken kann, kurz zu erwähnen, dass der Bohrer durch den Druck der Pressluft gegen den Grund des Bohrloches geschnellt und beim Zurückziehen jeweils um seine Längsaxe etwas gedreht wird. Hat das Bohrloch eine Tiefe erreicht, bei welcher der Bohrkolben den ganzen verfügbaren Hub im Zylinder ausführt, so wird der ganze Bohrzylinder selbstthätig auf seinem Rahmen gegen das Bohrloch vorwärts bewegt. Nach Vollendung des Bohrloches kann er dann entweder von Hand oder mittels Pressluft wieder zurückgezogen werden. Bei einem Ueberdruck von 5 Atm. und einem nutzbaren Querschnitt des Bohrkolbens vom 50 mm Durchmesser wird der Bohrer unter einem Druck von 950 kg gegen den Grund des Bohrloches geschleudert und zwar mit einer Geschwindigkeit von 180 Schlägen in der Minute.

Die für den Betrieb der Bohrmaschinen erforderliche Pressluft wurde durch eine Art hydraulischen Widder hergestellt, zu dessen Betrieb auf der Südseite der Giessbach Mezelet zur Verfügung stand, welcher etwa 1500 Liter in der Sekunde lieferte. In Fourneaux, wo der Betrieb auf das Wasser der Arc angewiesen war, von welchem 6 cbm mit nur 5,6 m Gefälle abgeleitet wurden, musste man dieses zum Betrieb oberschlächtiger Wasserräder benutzen, die ihrerseits das Wasser auf die erforderliche Höhe zu pumpen hatten, um es dann beim Herabfallen zur Zusammenpressung der Luft zu verwenden. Statt dieser umständlichen Einrichtung wurden später unmittelbar wirkende Pumpen-Kompressoren verwendet.

Die Arbeit vor Ort war derart geregelt, dass jede Schicht eine Attacke völlig beendete und dann durch die zweite Schicht abgelöst wurde. Während des grösseren Theiles der Arbeit wurden in 24 Stunden nur 2 Schichten verfahren, anfänglich sogar nur eine. Die Bohrarbeit vollzog sich wie folgt: Der mit 9 bis 10 Bohrmaschinen besetzte Bohrwagen wurde vor Ort geschoben und dort mittels kräftiger Bremsen an den Schienen des mit 1,078 m Spurweite hergestellten Gleises festgeklammert. Der Stollenort über dessen Querschnitts-Abmessungen die Angaben recht erheblich von einander abweichen, nämlich zwischen 3 m Höhe bei 4 m Breite und 2,5 m bei 2,8 m wurde imganzen mit 80 Bohrlöchern von etwa 0,9 m Tiefe besetzt, worunter in der Mitte 6 Stück 9 cm, die übrigen 4 cm weit waren. Nach dem Abbohren mussten die Bohrlöcher getrocknet werden, was durch Einführung eines Stromes komprimirter Luft, oder mittels eines Lappens geschehen sein soll. Darauf wurde mit dem Laden begonnen, wozu damals nur Schwarzpulver zur Verfügung stand. Beim Abschiessen that man zunächst die Löcher in der Mitte ab, jedoch mit Ausnahme der 9 cm weiten, welche auch nicht geladen wurden, wodurch ein Einbruch von 0,8 bis 0,9 m Tiefe, 1,3 m Weite und etwa 0,4 m Höhe erzielt wurde, welcher für die Wirkung beim Abschiessen der übrigen Löcher, die in Gruppen zu 8 abgethan wurden, günstig war.

Das Schuttern wurde mittels Körben besorgt, mit denen man kleine Hunde belud, die auf Gleisen von 29 cm Spur zur Seite des Hauptgleises liefen. Diese Hunde schob man bis in den Vollausbruch zurück und lud deren Inhalt dort in die grossen Tunnelförderwagen um.

*) Anmerkung der Redaktion. Die Arbeit datirt bereits aus dem Ende v. Jahres, hat aber wegen Raummangel bisher nicht veröffentlicht werden können. Die Angaben entsprechen daher z. Th. nicht mehr dem neuesten Stande der Arbeiten.

Dieses Verfahren war sehr umständlich und sehr verbesserungsfähig, denn gerade dieser Theil der Arbeit, die zweckmässige Anordnung der Schutterung, ist beim Stollenvortrieb für die Erreichung möglichst grosser Stollenfortschritte von besonderer Wichtigkeit. Es leuchtet dies sofort ein, wenn man bedenkt, dass die durch das Abschiessen gelösten Massen so schnell wie möglich entfernt werden müssen, um mit der neuen Attacke beginnen zu können. Kein anderer Theil der Vorortsarbeiten gestattet so sehr, durch unmittelbare Einwirkung der höheren Intelligenz des Ingenieurs auf die Schwerfälligkeit des ungeübten Arbeiters den Fortschritt der Arbeit wirksam zu fördern. Kein anderer Theil stellt aber andererseits auch so hohe Anforderungen an die Energie und Ausdauer des leitenden Ingenieurs.

Zu den unmittelbaren Hülfsmitteln der Stollenarbeit, dem Arbeitsgeräth, den Hülfsmaschinen und der Organisation der Arbeit, kommt als mittelbares auch die Lüftung des Stollenortes hinzu, welche bei nicht ausreichender Beschaffenheit unter Umständen die fördernde Wirkung aller anderen Hülfsmittel vereiteln kann. Eine nicht nur hinreichende, sondern vielmehr reichliche Lüftung, deren Herstellung bei kleineren Tunneln ohne besondere Schwierigkeit erreichbar ist, gestaltet sich bei zunehmender Länge und wachsender Ueberlagerung eines Tunnels und der damit verbundenen steigenden Gesteinstemperatur zu einer immer schwieriger zu lösenden Aufgabe, welche deshalb die ganz besondere Aufmerksamkeit der leitenden Ingenieure erfordert.

Beim Mont-Cenis-Tunnel, dessen höchste beobachtete Gesteins-Temperatur 30° C. nicht überschritten, zum weitaus grössten Theil des Baues aber lange nicht erreicht haben soll, war die Lüftung, namentlich an der Südseite bei dem schwachen Ansteigen der Tunnelgradiente anfangs ausreichend durch die ausströmende Betriebsluft der Bohrmaschinen zu beschaffen. Aber bei weiterem Vordringen in den Berg sah man sich auch hier genöthigt, weitere Hülfsmittel heranzuziehen. Man hat zu diesem Zweck den fertigen Tunnel wagrecht durch eine mit Lehm abgedichtete Bohlenwand in einen unteren und einen oberen Theil getrennt und letzteren mit einem in der Nähe des Mundloches erbauten Schornstein verbunden, durch welchen die Luft aus dem Tunnel abgesaugt und dementsprechend frische Luft durch den unteren Theil des Tunnels eingesaugt wurde. Dies Mittel mag in dem fertiggestellten Tunnelprofil auch die gewünschte Wirkung gehabt haben, an den Arbeitsstellen dagegen, also gerade da, wo eine gute Lüftung hauptsächlich nothwendig wird, kann diese Einrichtung nicht durchgeführt werden, versagt also den Dienst. An der Nordseite, mit ihrem scharfen Ansteigen der Gradiente sah man sich genöthigt, besondere Ventilatoren aufzustellen mit einer eigens für diesen Zweck hergestellten Wasserkraft eines Zulaufbaches der Arc, des Charmaix, von welchem 0,26 cbm/Sec. entnommen und mit einem nutzbaren Gefälle von 70 m zum Betrieb besonderer Kompressoren benutzt wurden.

Klagen über mangelhafte Lüftung sind übrigens beim Bau des Mont Cenis-Tunnels nicht laut geworden, auch hat man eine künstliche Kühlung der Luft nicht vorzusehen brauchen, da die Press-Luft beim Ausströmen eine grosse Wärmemenge verbraucht, die sie der Stollenluft entnimmt und dadurch diese abkühlt.

Die Fortschritte des Richtstollens sind aus dem in Abbildg. 2 dargestellten Fortschrittsprofil ersichtlich. Es ergiebt sich daraus, dass bei Beginn der maschinellen Bohrarbeit in Bardonnèche am 5. November 1860 zunächst keine Zunahme, sondern vielmehr eine bemerkbare Abnahme des Stollenfortschrittes eintrat. Die Handbohrung war, nachdem anfänglich einmännig gebohrt worden war, bald in zweimännige Bohrung abgeändert und damit waren in den Jahren 1858 bis 1860 mittlere Tagesfortschritte von 0,70, 0,65 und 0,56 m erzielt worden. Nach Einführung der Maschinenbohrung ist der mittlere Tagesfortschritt auf 0,47 m gesunken und erst nach dem Jahre 1861, also nachdem schon 5½ Jahre Bauzeit verstrichen waren, stiegen die mittleren Tagesfortschritte und erreichten im Jahre 1870, in dem am Weihnachtstage der Durchschlag erfolgte, den Höchstwerth mit 2,48 m den Tag.

An der Nordseite wurde erst 2 Jahre später, nämlich am 25. Januar 1863 mit der Maschinenbohrung begonnen, dann aber dort auch sofort ein grösserer Fortschritt erzielt, was sich daraus erklärt, dass man vor Beginn des Maschinenbohrens in Fourneaux die dazu bestimmte Mannschaft im Stollen von Bardonnèche ausgebildet hatte. Im ganzen sind mit Maschinenbohrung aufgefahren: Nordseite 4215,3 m in 2891 Tagen, Südseite 6386,5 m in 3712 Tagen, also zus. 10601,8 m in 6603 Tagen, d. h. für 1 Tag durchschnittl. 1,60 m.



Ingenieur Alfred Brandt † 29. Nov. 1899*).
(Theilhaber der General-Unternehmung des Simplon-Tunnels.)

Aus einer in der Erbkamschen Zeitschrift für Bauwesen vom Jahre 1864 veröffentlichten Schilderung des Ingenieurs Borelli, dem die Arbeiten in Bardonnèche unterstellt waren, erkennt man die grossen Schwierigkeiten, welche im Betriebe der Bohrmaschinen überwunden werden mussten, bis ein für den maschinellen Betrieb einigermaassen geeignetes Arbeiterpersonal ausgebildet war. Man muss die Energie und zähe Ausdauer der Männer bewundern, welche trotz aller dieser Schwierigkeiten das Vertrauen zu dem endlichen Erfolg der von ihnen eingeführten Neuerungen nicht verloren und dadurch die Bauzeit um volle 15 Jahre abgekürzt haben.

Auch aus den nachstehend zusammengestellten Zahlen ist zu erkennen, welche Schwierigkeiten sich der Einführung des maschinellen Betriebes zunächst entgegenstellten.

Im Jahre 1861 konnte aus verschiedenen Gründen von 365 Tagen nur an 209 Tagen gearbeitet werden.

Hiermit wurden 170 m Stollen hergestellt, also im Durchschnitt für den Tag des Jahres 0,47 m, aber für 1 Arbeitstag 0,81 m gegen 0,56 m in Handarbeit für den Tag des Jahres 1859. — Im Jahre 1862 wurden in 325 Arbeitstagen 380 m Stollen fertiggestellt, also für 1 Tag des Jahres 1,04 m, für 1 Arbeitstag 1,17 m. Die hierfür aufgewendete Zeit betrug:

	im Ganzen:	für 1 m Stollen:
zum Bohren	4443 St.	11 St. 46 Min.
„ Laden und Schiessen	2029 „	5 „ 22 „
„ Schuttern	1502 „	3 „ 56 „
zusammen	7974 St.	21 St. 04 Min.

In dieser Zeit wurden 45751 Bohrlöcher von 0,75 bis 0,80 m Tiefe, also im Ganzen etwa 35457,02 m Bohrloch hergestellt. Es waren also für 1 m Stollen etwa 93,308 m zu bohren. Im Ganzen wurden hierzu gebraucht 1188 ausgewechselte Bohrmaschinen und 72538 Bohrschneiden. Mit einer Bohrschneide konnten demnach 0,49 m Bohrloch hergestellt werden und es entfallen auf das Meter Stollen 3,12 ausgewechselte Bohrmaschinen und 192 Bohrschneiden. An Pulver wurden 18622 kg oder für 1 m Stollen 49 kg verbraucht.

Die mittlere Dauer der Schicht betrug:

*) Vergl. die Nachrufe in „Dtsche. Bztg." 1899 S. 615, und 1900 S. 38.

für das Bohren	. . . .	7 St. 39 Min.
" " Laden und Schiessen	. . . . .	3 " 29 "
" " Schuttern	. . . .	2 " 33 "
	zus.	13 St. 41 Min.

und der mittlere Fortschritt des Stollenortes für die Schicht und, was hier dasselbe ist, für die Attacke 0,65 m.

Bei diesen Zahlen, welchen wir an anderer Stelle die entsprechenden Zahlen der später ausgeführten Tunnel gegenüber stellen werden, fällt namentlich der grosse Verbrauch an Bohrmaschinen auf, aus welchem berechnet wurde, dass für den damals noch fertig zu stellenden Tunneltheil noch etwa 2000 Bohrmaschinen erforderlich waren. Auch die grosse Zahl der in der Schicht vor Ort beschäftigten Leute ist auffallend und lässt sich nur aus der damals noch mangelhaft geordneten Arbeit erklären. Die Kosten des Mont Cenis-Tunnels haben 60 Mill. Francs betragen, also etwa 3920 M. für 1 m Tunnel. —

(Fortsetzung folgt.)

Der Wechsel im preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Seit der Minister der öffentlichen Arbeiten v. Thielen nach dem zweimaligen Scheitern der grossen wasserwirthschaftlichen Vorlage im Abgeordnetenhause dem Kaiser seine Entlassung anbot, die jedoch nicht angenommen wurde, sind die Gerüchte von der Amtsmüdigkeit des Ministers nicht mehr verstummt und wiederholentlich wurde sein Abgang als in sicherer Aussicht stehend bezeichnet und bereits sein Nachfolger genannt. Jetzt sind diese Vermuthungen zur Thatsache geworden, der Minister hat seinen Abschied erbeten und unter gleichzeitiger Verleihung des schwarzen Adler-Ordens erhalten, genau 11 Jahre nachdem er dem Minister v. Maybach in dem verantwortungsvollen Amte gefolgt war. Als sein Nachfolger tritt der Generalmajor a. D. Budde an die Spitze des Ministeriums und gleichzeitig auch des Reichsamtes für die Verwaltung der Reichseisenbahnen.

Als Thielen am 20. Juni 1891 v. Maybach als zweiter Minister der öffentl. Arbeiten im Amte folgte, war gerade im Jahre vorher ein Theil dieses am 1. April 1879 vom Ministerium für Handel und Gewerbe als selbständige Instanz abgetrennten Ministeriums, nämlich die Verwaltung des Berg-, Hütten- und Salinenwesens, diesem genommen und wieder an das Handelsministerium überwiesen worden. Unter der Verwaltung Thielens ist wiederholt die Frage der Trennung des Ministeriums der öffentl. Arbeiten wegen des Umfanges und der Verschiedenheit seiner Geschäfte angeregt und im Schoosse der Regierung vielleicht auch näher erwogen worden, wobei stets an die Schaffung eines selbständigen Eisenbahn-Ministeriums gedacht war, während die Meinungen darüber wesentlich auseinander gingen, was mit den übrigen Theilen des Ministeriums, der Wasserbau- und Allgemeinen Bauverwaltung geschehen sollte. Während von der einen Seite die Bildung eines selbständigen Bauten-Ministeriums verfochten wurde, wollte man von der anderen diese Theile bald dem einen, bald dem anderen Ministerium angliedern. Am bedenklichsten unter diesen Kombinationen erschien die Verbindung des Wasserbaues mit dem Ministerium für Landwirthschaft, welche von agrarischer Seite auf das eifrigste erstrebt, zeitweilig sogar energisch gefordert wurde. Eine solche Verbindung musste die, nach der ganzen Sachlage wohl nicht unbegründete Befürchtung aufkommen lassen, dass dann in der Wasserbauverwaltung vorwiegend den einseitigen Interessen der Landwirthschaft gedient, nicht nach allgemein volkswirthschaftlichen Gesichtspunkten in der Erhaltung und dem Ausbau unserer Wasserstrassen vorgegangen werden würde. Noch in jüngster Zeit vor dem Abgang des Ministers v. Thielen ist diese Angliederung als nahe bevorstehend angekündigt worden, wobei dahingestellt sein mag, ob wirklich z. Zt. ernstliche Erwägungen nach dieser Richtung hin stattgefunden haben, oder ob hier nur der Wunsch der Vater des Gedankens gewesen ist. Die Wahl gerade des Herrn Budde, der noch bei der 2. Berathung der wasserwirthschaftlichen Vorlage diese, allerdings nur vom Standpunkte der Landesvertheidigung, als Vertreter des Kriegsministeriums in sehr entschiedener Form vertrat, lässt jedenfalls eher darauf schliessen, dass die Regierung an dem Worte „Gebaut wird er doch" festhält und dass der neue Minister der öffentlichen Arbeiten dazu berufen sei, dies



Der Simplon-Tunnel. Abbildg. 1. Installations-Anlage auf der Südseite des Simplon-Tunnels bei Iselle.

Wort in die That umzusetzen. Liegt so eine Umgestaltung des Ministeriums nach der Richtung einer Trennung desselben wohl noch in weiterer Ferne, so wird diese Frage doch wohl nicht wieder verschwinden und vielleicht ist mit v. Thielen die Reihe der Minister schon wieder abgeschlossen, die das Ministerium der öffentlichen Arbeiten in seiner jetzigen ungetheilten Form längere Zeit leiten durften.

Elf Jahre hat v. Thielen dem Ministerium vorgestanden, nur 2 Jahre weniger als v. Maybach, eine Zeit, lange genug, um reformatorische Ideen ausreifen zu lassen und durchzuführen, lange genug, um dem in ihr Geschaffenen den Stempel der eigenen Persönlichkeit aufzuprägen. Die Verwaltung v. Thielens nach dieser Richtung hin zu würdigen, wobei es freilich schwer sein wird, festzustellen, wie weit das, was geschehen und erreicht ist, der eigenen Initiative des Ministers entsprang, behalten wir uns fur spater vor. Wir wollen uns jetzt begnugen, die wichtigsten Momente dieser Periode hervorzubeben.

Das Staatseisenbahnnetz, das v. Maybach 1878 vorfand, belief sich auf nur 4800 km.

Anfangs der 80er Jahre wurde dann in zielbewusster Weise die Verstaatlichung der Privatbahnen eingeleitet und in der Hauptsache unter v. Maybach's Verwaltung beendet. Ihm gebührt unzweifelhaft ein grosses Verdienst bei der geschickten und planmässigen Durchführung dieses weitsichtigen Gedankens. Bei seinem Abgang hinterliess er seinem Nachfolger ein Netz von fast 25000 km Staatseisenbahnen, von denen etwas über 4000 km durch Neubau, die übrigen durch Erwerbung hinzugekommen waren. Dieses Netz ist jetzt auf rd. 32000 km erweitert, davon etwa 4500 km durch Neubau geschaffen. Die Bauthätigkeit des Staates hat sich also etwa auf gleicher Höhe gehalten. Der Rest ist hinzugekommen durch die weitere Erwerbung von Privatbahnen und die 1897 erfolgte Bildung der preussisch-hessischen Eisenbahn-Finanz- und Betriebsgemeinschaft, deren Linien mit etwas über 900 km in obiger Zahl enthalten sind. Dieses Abkommen sowie die Uebernahme des Betriebes der Main-Neckar-Bahn haben den Gedanken eines einheitlich verwalteten und betriebenen deutschen Eisenbahnnetzes jedenfalls um einen Schritt näher gebracht, denn selbst die Gegner eines solcben dürften sich den augenscheinlichen Vortheilen, welche die hessische Betriebsgemeinschaft in den 5 Jahren ihres Bestehens gebracht hat, kaum verschliessen können.

Um noch einige Zahlen über die Entwicklung des staatlichen Eisenbahnwesens unter v. Thielen anzuführen, sei nach den Angaben des im Vorjahre erschienenen amtlichen Werkes „Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preussen 1890—1900"[1]) noch folgendes bemerkt. Für neue Bahnbauten sind in dem Jahrzehnt etwas über 400 Millionen Mark ausgegeben worden und ein gleicher Betrag für den Neu- und Ausbau, sowie für die Erweiterung von Bahnhöfen. Fast 183 Millionen Mark wurden für den zweigleisigen Ausbau, sowie die Verstärkung des Oberbaues, im Durchschnitt jährlich 73,5 Mill. Mark für die Ergänzung der Betriebsmittel ausgegeben. Bedeutend ist der Aufschwung des Verkehrs gewesen. Die Verkehrsdichte für 1 km Betriebslänge ist im Personenverkehr um 53 %, im Güterverkehr um 28,4 % gestiegen, die Höhe der kilometrischen Einnahmen aus dem Personen- und Güterverkehr zusammen trotz Tarifermässigungen um 32 %. Die Verzinsung des Anlagekapitales wuchs von 1889—1899 von 6,26 % auf 7,28 % an.

Einen Antheil an dieser günstigen Geschäftslage schreibt sich die am 1. April 1895 erfolgte Neugestaltung der Eisenbahnverwaltung zu, eine organisatorische Maassregel von einschneidendster Wirkung. Durch dieselbe wurde die 1880 durch Maybach bewirkte Eintheilung der Verwaltung in die 3 Instanzen des Ministeriums, der Direktionen und der Betriebsämter, durch Aufhebung des letzteren bei gleichzeitiger Vermehrung der Direktionen von 11 auf 20 im Sinne einer schärferen Zentralisirung und eines vereinfachten Geschäftsganges umgestaltet, ein Ziel das jedenfalls erreicht wurde, wenn auch die Wirkung dieser Neuordnung nicht nach allen Richtungen hin, namentlich auch nicht für die im Eisenbahndienste stehenden Baubeamten durchweg vortheilhaft gewesen ist.

Von besonderer Wichtigkeit für die Entwicklung des Eisenbahnwesens war ferner der in den Anfang der Thielen'schen Aera fallende Erlass des Kleinbahn-Gesetzes vom 28. Juli 1892, welcher die bisherige Unbestimmtheit und Unzulänglichkeit der Rechtsverhältnisse beseitigte. Das Gesetz vom 8. April 1895 zur Förderung des Kleinbahnwesens durch Gewährung staatlicher Beihülfe vervollständigte die günstige Wirkung des ersteren. Während bei Erlass des Kleinbahn-Gesetzes nur 1025 km vorhanden waren, war diese Länge bis 1. März 1900 bereits auf 7267 km gestiegen. Allerdings können die Unternehmungen nicht alle als gesunde bezeichnet werden und ist mitunter wohl mehr mit Enthusiasmus als mit ruhiger Ueberlegung vorgegangen worden.

Auf die technische Entwicklung des Eisenbahnwesens einzugehen, behalten wir späteren Erwägungen vor. Dass auf diesem Gebiete vieles geschaffen, manches unterblieben ist, dass die Verwaltung nicht immer führend, sondern manchmal geschoben, erst unter dem Druck der öffentlichen Meinung, vorgegangen ist, wird jeden, der die lebhaften Erörterungen über diesen Gegenstand nicht nur in der Tagespresse, sondern auch im Parlamente mit einiger Aufmerksamkeit verfolgt hat, nicht entgangen sein. Dass die fiskalischen Gesichtspunkte der Verwaltung hieran, wie an dem langsamen Fortschritt der Tarifreformen vielfach die Schuld tragen, ist ebenfalls bekannt, Gesichtspunkte, welche der Verwaltung selbst vielleicht öfter gegen ihren eigenen Wunsch von anderer Seite durch die Verquickung der Eisenbahnfinanzen mit den allgemeinen Staatsausgaben aufgezwungen worden sind, wobei ihrem Leiter aber der Vorwurf nicht erspart werden kann, diesen Einflüssen nicht immer ausreichenden Widerstand entgegengesetzt zu haben.

Auf dem Gebiete des Wasserbaues hat das Ministerium Thielen von dem Vorgänger die Restarbeiten für die Verbesserung der Schiffbarkeit der 5 grossen Ströme übernommen, für welche imganzen 90 Mill. M. nach dem Ende der 70er Jahre aufgestellten Plane verwendet wurden. Diese Arbeit wurde ergänzt durch die 1894 beschlossene Nachregulirung hinsichtlich des Niederwasserprofils. Die Nothwendigkeit des Ausbaues der bis zur Mitte der 70er Jahre stark vernachlässigten preussischen Wasserstrassen ist vom Ministerium Thielen in erhöhtem Maasse anerkannt und vertreten worden. Es ist das jedenfalls als ein besonderes Verdienst zu betrachten, da zweifellos der Minister, dem die beiden grossen Verkehrsmittel der Eisenbahnen und Wasserstrassen unterstellt sind, sich in einem gewissen Widerstreit der Interessen befindet. Dass dieser Widerstreit nur ein scheinbarer ist, dass die beiden Verkehrsmittel nicht nur vollberechtigt neben einander bestehen können, sondern dass sie sich auch gegenseitig ergänzen und unterstützen, ist wohl zum ersten Male an dieser Stelle in so nachdrücklicher Form ausgesprochen worden, wie das bei der wasserwirthschaftlichen Vorlage geschehen ist. Dass diese fur die ganze wirthschaftliche Entwicklung des nördlichen Deutschland so überaus wichtige Vorlage scheiterte, ist aber nicht zum kleinen Theile der schwankenden, unklaren Haltung der Regierung zu verdanken. Wenn der Minister die Vorlage auch im Parlamente nachdrücklich und geschickt vertreten hat, so hat er doch Gegenströmungen, die anscheinend im Schoosse der Regierung selbst vorhanden waren, nicht den nöthigen Widerstand entgegensetzen können.

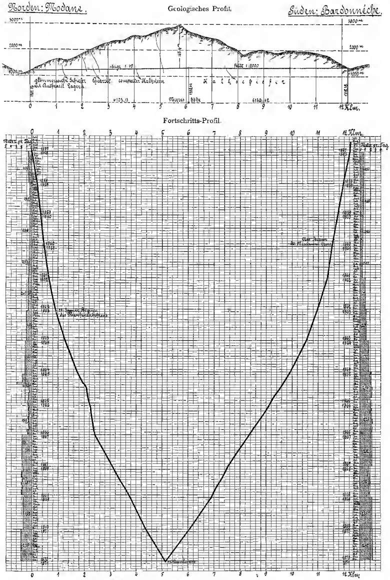
Imganzen sind in dem Jahrzehnt von 1890—1900 für wasserbauliche Zwecke 424 Mill. M. verwendet worden, davon ein beträchtlicher Theil für Kanalisirungen, Kanal- und Hafenbauten. Der Dortmund-Ems-Kanal, der Torso des Mittelland-Kanales, ist ein besonders hervorragender Theil dieser Thätigkeit. Im übrigen bilden die Erhebungen und Ausführungen zur Abwehr der Hochwasser-Gefahren einen wichtigen Abschnitt in der Thätigkeit des verflossenen Ministeriums, die hier allerdings erst hervorgerufen wurde durch schwerwiegende Katastrophen.

Organisatorisch ist das Ministerium noch zuletzt auf dem Gebiete des Wasserbaues aufgetreten durch die Errichtung der Zentralstelle für die Fragen der Wasserversorgung und Wasserreinigung und ganz kürzlich durch die Schaffung der „Zentralstelle für Gewässerkunde". Letztere war allerdings nachgerade zu einem unabweisbaren Bedürfnisse geworden.

Auf die Thätigkeit und die Entwicklung der Hochbau-Verwaltung einzugehen, versagen wir uns zunächst. Das gleiche gilt von dem Einfluss des Ministeriums Thielen auf die Gestaltung der Ausbildung der Staatsbaubeamten und ihrer Stellung gegenüber den Verwaltungs-Beamten. In erster Hinsicht sind durchgreifende Maassregeln trotz wiederholter Umänderung der Prufungs-Vorschriften nicht zu verzeichnen, abgesehen von der Trennung nach den beiden Richtungen des Wasser- und des Eisenbahnbaues in der Baumeister-Prüfung. Die Wirkung der letzten Verfügungen über die Annahme zum Staatsbaudienst lässt sich noch nicht recht übersehen. Sie konnen je nach ihrer Anwendung einen recht verschiedenen Erfolg haben. Inbezug auf die Verbesserung der Stellung der Baubeamten ist bisher herzlich wenig geschehen. Im wesentlichen ist es bei der Versicherung des Wohlwollens geblieben. Was erreicht ist, musste in stetem Kampfe abgerungen werden, allerdings auch gegen Kräfte, die ausserhalb des Ministeriums selbst lagen.

[1]) Vgl. die ausführlichen Mittheilungen in „Dtsche. Bztg." 1901, S. 211.

Anstelle des Verwaltungs-Beamten, der seit 1864 dem Eisenbahndienste angehörte, also den grössten Theil der Entwicklung desselben mit durchgemacht hat, und zwar lange Zeit schon in leitender Stellung, tritt jetzt der General, anstelle des Siebzigjährigen ein Mann, der eben die Fünfzig überschritten hat, übrigens kein Neuling im Eisenbahnfache, gehörte er doch fast 14 Jahre der Eisenbahn-Abtheilung des grossen Generalstabes an und zwar von 1895 bis zu seinem Ausscheiden aus der Armee 1901 als Chef derselben. Dann übernahm er die Stellung eines Generaldirektors der deutschen Waffen- und Munitions-Fabriken. In dieser, wenn auch nicht lange dauernden Thätigkeit wird er immerhin einigen Einblick in die Bedürfnisse der Grossindustrie und in eine Leitung nach kaufmännischen Gesichtspunkten gewonnen haben. Nach diesem Vorleben wird er kaum ausgeprägte bureaukratische Neigungen mitbringen und wohl auch nicht zu denjenigen gehören, welche den Verwaltungsjuristen unter allen Umständen und in allen Berufszweigen als die geeignetste Persönlichkeit für die leitenden Stellungen halten. Der Technik und namentlich der Baukunst wird er wohl nicht viel fremder gegenüber stehen, als das bei seinen Vor-



Abbildg. 2. Mont Cenis-Tunnel (Länge 12233,55 m).

Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel.

gängern der Fall war. Dass er seine glänzende Stellung aufgiebt, um dafür das mühevolle Amt des Ministers zu übernehmen, insbesondere in diesem Momente, spricht dafür, dass er sich mit voller Kraft, mit Einsetzen seiner ganzen Persönlichkeit, der neuen Aufgabe widmen wird. — Möge es ihm, unterstützt durch den vorhandenen Stamm tüchtiger Kräfte, gelingen, die Eisenbahn- und Bauverwaltung nicht nur auf ihrer jetzigen Höhe zu erhalten, sondern sie auch sowohl nach der technischen, wie nach der wirthschaftlichen Seite weiter zu fördern und sie in ihrer Verwaltung mit einem freien Geiste zu durchdringen. —

Fr. E.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 4. April 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 63 Pers.

Der Hr. Vorsitzende theilt ein Schreiben des sogen. „Vierstädtebundes", einer Vereinigung der Bauhütten von Hamburg, Altona, Wandsbeck und Harburg mit, in welchem unter Schilderung der Ergebnisse von Verhandlungen, welche mit den Bauarbeitern stattgefunden haben, nochmals das Ersuchen an den Verein gerichtet wird, seine Mitglieder zur Aufnahme der Streikklausel in die Bauverträge zu veranlassen. Ueber diesen Gegenstand, der durch einen Vereins-Ausschuss berathen wird, soll später berichtet werden. Ferner wird eine Einladung zur Theilnahme an dem IX. internationalen Schiffahrts-Kongress in Düsseldorf, sowie eine Aufforderung zur Theilnahme an der 74. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad in Umlauf gesetzt. Endlich wird, einem von dem Verleger Gerhard Kühtmann in Dresden ausgesprochenen Wunsche folgend nochmals auf die günstigen Bedingungen aufmerksam gemacht, welche den Subskribenten auf die Werke über das Bauernhaus gestellt sind, und um möglichst zahlreiches Subskribiren ersucht.

Darauf erhält das Wort Hr. Rud. Schröder, welcher, unterstützt durch eine grosse Zahl von Lichtbildern, zunächst die bauliche Entwicklung des in seiner ersten Anlage von Ing. Lindley herrührenden „Wasserwerkes in Rothenburgsort" schildert und dann zu einer eingehenden Beschreibung der ersten Anlage und des weiteren Ausbaues der Maschinenanlage übergeht. Aus den Ausführungen des Redners geht hervor, welche ausserordentliche Ausdehnung dieses Werk im Laufe der seit seiner Gründung verflossenen 50 Jahre erfahren hat, und wie mit dem Uebergang zur Anwendung des Riedler'schen Systemes der schnellaufenden Pumpen mit gesteuerten Ventilen, eine wesentlich günstigere Ausnutzung des vorhandenen Raumes, und ein ökonomischeres Arbeiten der Dampfmaschinen und Pumpen erreicht worden ist. Zum Schluss giebt Redner noch eine Schilderung von Versuchen, welche angestellt worden sind um die Zusatzwiderstände zu ermitteln, welche durch die Zwangssteuerung der Pumpenventile entstehen und durch die Dampfmaschinen mit zu überwinden sind, um danach beurtheilen zu können, ob die Anwendung des Riedler'schen Systemes ökonomisch richtig ist. Als Ergebniss dieser Versuche, deren Fortführung auf den maschinentechnischen Laboratorien der technischen Hochschulen vom Redner als wünschenswerth bezeichnet wird, ergiebt sich, dass man recht daran gethan hat, bei dem hiesigen Wasserwerk zu der Einführung der schnellaufenden Pumpen mit gesteuerten Ventilen überzugehen, indem dadurch ein beachtenswerther wirthschaftlicher Vortheil erreicht worden ist. Eine ausführliche Wiedergabe des Vortrages, hat sich Redner vorbehalten, der den Dank und Beifall des Vorsitzenden und der Versammlung fand. —

Hm.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Erweiterungs- bezw. Umbau des Restaurations-Gebäudes auf dem Steinberge zu Lauban schreibt der Magistrat dieser Stadt mit Frist zum 31. Dezember d. J. unter den Architekten Deutschlands (deutsche oder in Deutschland lebende ?) aus. Bausumme nicht über 70000 M. einschl. der Einrichtungskosten der neu zu bauenden Gesellschaftssale. Maasstab der Zeichnungen 1:100, ausserdem wird ein „spezieller" Kostenanschlag verlangt. Ausgesetzt sind zwei Preise in Höhe von 1200 bezw. 800 M., deren Zuerkennung durch ein „besonderes Schiedsgericht" erfolgt. (Namen werden zunächst nicht genannt.) Unterlagen werden gegen Erstattung der Selbstkosten nach Meldung, die bis zum 15. Juli zu erfolgen hat, bis zum 15. August d. J. ausgehändigt. Nach allem scheint die Vorbereitung der Ausschreibung noch nicht beendet zu sein. Wir behalten uns daher ein Urtheil für später vor.

Im Wettbewerb Pflegerinnenheim zu Mainz (vergl. S. 116 u. 128), für welchen nicht weniger als 98 Entwürfe eingegangen waren, erhielt den I. Preis die Arbeit mit dem Kennworte „Heim", Verf. die Hrn. Arch. Breslauer & Salinger in Berlin, den II. Pr. der Entwurf „Wahrheit und Klarheit", Verf. die Hrn. Arch. Baeppler & Graeff in Frankfurt a. M., den III. Pr. die Arbeit mit dem Kennworte „Ohne Fleiss, kein Preis", Verf. Hr. Arch. Thelemann in Berlin. Die Beschlüsse des Preisgerichtes waren einstimmig gefasst. Die Arbeiten sind bis 2. Juli im Konzertsaal der Liedertafel in Mainz öffentlich ausgestellt.

Zum Wettbewerb Rathhaus zu Kassel sind 119 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht kann daher erst am 14. Juli nach Erledigung der Vorarbeiten zusammentreten. Den beiden Entwürfen „1902" und „913—1902" lag ein verschlossenes Briefkouvert, das den Namen enthalten soll, nicht bei. Der Magistrat ersucht um nachtragliche Einsendung. —

Aus dem 2. engeren Wettbewerb Theater in Dortmund (vergl. 1901 S. 538 u. 548) ist Hr. Prof. Martin Dülfer in München als Sieger hervorgegangen. —

Das Ergebniss eines Wettbewerbes um Entwürfe zur Parzellirung eines der Terrain-A.-G. „Park Witzleben" in Charlottenburg gehörenden Geländes, welcher unter den Mitgliedern des Deutschen Techniker-Verbandes veranstaltet war, ist am 27. u. 28. Juni d. J. im Architektenhause zu Berlin von 9—5 Uhr öffentlich ausgestellt. —

Einen Wettbewerb um Entwürfe für Kochherdanlagen in Mannschaftsküchen schreibt das kgl. bayerische Kriegs-Ministerium unter in Deutschland ansässigen Firmen, welche sich mit der Herstellung von Kochanlagen für Massenverpflegung befassen, mit Frist zum 1. Okt. d. J. aus. Programm und nähere Auskunft sind von der Intendantur des II. bayer. Armeekorps zu erlangen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Geh. Mar.-Brth. und Schiffbaudir. Brinkmann beim Reichsmar.-Amt ist zur Werft nach Wilhelmshaven und der Geh. Mar.-Brth. u. Schiffbaudir. Jaeger in Wilhelmshaven zum Reichsmar.-Amt, beide z. 1. Okt. d. J. versetzt.

Bayern. Dem städt. Brth. Schmetzer in Regensburg ist die IV. Kl. des Verdienstordens vom hl. Michael verliehen.

Die Ob.-Bauinsp. Wagner in Bamberg, Gumprich in Kempten, Marz u. Kalckbrenner in Nürnberg, Garcis in Regensburg, Westhoven in Rosenheim und Sperr in Weiden sind zu Dir.-Räthen, die Staatsbaupraktik. Ad. Schnabl und Ernst Steindler zu Eisenb.-Assessoren bei d. Gen.-Dir. ernannt.

Der Ob.-Bauinsp. Schlagintweit in Regensburg ist s. Ans. entspr. in den Ruhestand versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. Bmstr. A. T. in Groitsch. Entscheidend ist der Arbeitsvertrag mit den gedungenen Maurern. Sind sie für einen bestimmten Bau ausserhalb des Ortes, wo der Arbeitgeber seine Niederlassung hat, angenommen, so gilt die vereinbarte Arbeitsstelle als der Ort, an welchem die Maurer ihre Dienste zu leisten haben und steht ihnen keine Vergütung für die Zeit zu, welche sie auf den Weg von ihrer Wohnung zu der Arbeitsstelle brauchen. Sind sie dagegen für den Ort der Niederlassung des Bauunternehmers gedungen, so leisten sie den Weg von hier bis zur ausserhalb gelegenen Arbeitsstelle auf Veranlassung des Arbeitgebers und für diesen, weshalb sie Vergütung für die auf den Weg verwandte Zeit zu beanspruchen haben. Dieser Unterschied ist auch für die Beantwortung Ihrer zweiten Frage maassgebend. Im ersteren Falle braucht der Arbeitgeber den weit hergekommenen Maurern keine Erholungspause zu gewähren, während es im anderen zu geschehen hat, weil die Zurücklegung des Weges eben schon ein Theil der verlangten und gewährten Arbeitsleistung ist. Uebrigens sind die beregten Verhältnisse schon oft Gegenstand eines Rechtsstreites gewesen und haben überwiegend in dem vorerörterten Sinne Beantwortung gefunden. Dies gilt namentlich von Fällen, die ihre Beurtheilung entweder vor Gewerbegerichten oder im Gemeindeverwaltungs-Verfahren gefunden hatten. —

K. H-e.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 53. Berlin, den 2. Juli 1902.

Gewölbte Brücken bei den Niagara-Fällen.

Eine in mehrfacher Beziehung beachtenswerthe Brückenanlage ist Ende v. J. in Amerika fertiggestellt worden. Es handelt sich um die Erneuerung abgängig gewordener eiserner Strassenbrücken zur Verbindung des Festlandes mit der Insel Green-Island und von Green-Island mit Goat-Island bei den Niagara-Fällen durch gewölbte Brücken (Betonbögen mit Eiseneinlage und Haustein-Verblendung). Die Brücken liegen innerhalb der Niagara-Reservation, etwa 150 m oberhalb des Randes des America-Falls, also an einer Stelle, welche einerseits wegen ihrer landschaftlichen Grossartigkeit an die äussere Erscheinung des Brückenbaues besondere Anforderungen stellte, andererseits für die Ausführung von gewölbten Brücken grosse Schwierigkeiten bot wegen der daselbst herrschenden reissenden Strömung bei einer Wassertiefe bis zu 3,25 m und der erheblichen Spannweiten, welche dementsprechend den Bögen zur möglichsten Verringerung der Zahl der Pfeiler zu geben war. Diese Umstände lassen genannte Brückenanlage als eine besonders interessante erscheinen.

Die alte abgängige Brückenanlage, deren Hauptträger aus einfachen eisernen Fachwerksträgern mit bogenförmigem Obergurt und wagrechtem Untergurt bestehen, stammt aus dem Jahre 1855 und ist die dritte der über die „Fälle" gespannten Brücken. Sie weist 4 Oeffnungen, also 3 Strompfeiler auf. Mit Rücksicht auf die bevorzugte Lage des Bauwerkes gab man, wie schon erwähnt, bei Gelegenheit des Neubaues einer massiven Ausführung den Vorzug. Bestimmend wirkte dabei auch, dass die Fahrbahn der Brücke sich nur wenig über den unter ihr in rasender Eile dahinbrausenden Wasserstrom erhebt, sodass der Bau einer schon allein durch die Kühnheit und Grossartigkeit ihrer Linienführung wirkenden Eisenbrücke, entsprechend den anderen Niagara-Brücken, nicht in Betracht kommen konnte.

Die Architektur der Anlagen ist absichtlich einfach gehalten, nur durch wenige schlichte, aber kräftige Linien wirkend. Abbildg. 1 giebt eine Ansicht der stromaufwärts gerichteten Seite der grösseren der beiden Brücken zwischen dem Festland und Green-Island.*) Diese Brücke besitzt 3 Oeffnungen, deren mittelste eine Spannweite von 33,53 m aufweist, während die beiden Seitenöffnungen Spannweiten von je 31,55 m erhalten haben. Die Pfeilhöhen der Bögen betragen 3,51 m bezw. 3,05 m, also etwa 1/10 der Spannweite. Die Stärke der beiden Strompfeiler ist auf 4,11 m bemessen. Die Quaderverblendung der Brückenstirn einschl. der geschlossenen Geländerbrüstung erfolgte durch einfachen bossirten Haustein; glatt bearbeitet sind lediglich das Hauptgesims und die Abdeckplatte der Brüstung, sowie die Pfeilerköpfe. Die Pfeiler sind durch vorspringende Pfeilerbauten, welche im übrigen genau wie die Gewölbe-Ansichtsflächen behandelt sind, in der Brückenansicht hervorgehoben.

Während des Baues der Brücken konnte der Wagenverkehr unterbrochen werden, für den Fussgängerverkehr da-



Abbildg. 1. Betonbrücke mit Haustein-Verblendung vom Festland nach Green-Island.

*) Wir entnehmen die Abbildg. dem Scientific American 1901, S. 327.

Die Auffindung des Khalifenschlosses Amra in der nordarabischen Wüste.

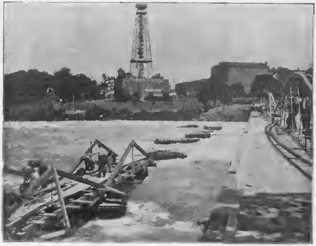
Wer in dem Werke des Grafen Adolf Friedrich von Schack über die „Poesie und Kunst der Araber in Spanien und Sizilien" die Schilderung der Bauthätigkeit dieses für die Kunst so reich begabten morgenländischen Volksstammes liest, der unterliegt dem Eindruck, sich nicht einer Welt der Wirklichkeit, sondern einer Märchenwelt gegenüber zu befinden. Aehnlich geht es dem Leser der Niederschrift eines Vortrages, welchen der Orientalist an der Wiener Universität, Hofrath Dr. Jos. Karabacek, in der feierlichen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien am 28. Mai über „die Auffindung eines Khalifenschlosses in der nordarabischen Wüste" hielt. Es ist eine der merkwürdigsten, mit dem vollen Zauber orientalischer Märchenhaftigkeit umgebenen Entdeckungen, über welche der Vortrag berichtet, eine Entdeckung, welche geeignet ist, das vielfach lückenhafte Bild maurischer Kunst zu bereichern, eine Entdeckung, deren hervorragende wissenschaftliche und künstlerische Bedeutung dem furchtlosen Wagemuth und der unermüdlichen Ausdauer eines oesterreichischen Künstlers und eines oesterreichischen Gelehrten zu verdanken ist.

Ein junger Priester der Olmützer Erzdiöcese, Dr. Alois Musil, wurde im November 1895 nach Jerusalem entsendet, um an der von französischen Dominikanern geleiteten „Ecole biblique" seine Bibel-Studien zu vollenden. Nach mehrfachen Reisen in Palästina und den angrenzenden Landgebieten reifte in ihm der Entschluss, nunmehr ein Forschungsgebiet zu besuchen, welches bis dahin fast unbekannt war und welches nach der alttestamentlichen Exegese eine reiche Ausbeute versprach. Es war das Gebiet, das westlich an Aegypten grenzt, östlich bis zum Flusse Wadi-Sirhan sich erstreckt, und nördlich die Südspitze des Todten Meeres, südlich das Rothe Meer berührt. Ein Gebiet, mit welchem sich nach Karabacek „schon ägyptische und babylonisch-assyrische Nachrichten beschäftigen, wo südarabische Stämme auf ihren Wanderungen nach dem Norden Niederlassungen gründeten, wo die Moabiter und Edomiter den Boden für das Handelsvolk der Nabatäer — die Venetianer des Alterthums — ebneten und wo endlich vor dem alles überfluthenden Islamismus das christlich-arabische Reich der Ghassaniden entstand, deren mächtige Fürsten eine Verschmelzung von arabischer und griechischer Kultur herbeiführten." Von einer hierbin im Jahre 1898 unternommenen viermonatlichen Reise kehrte Dr. Musil mit Berichten über verschiedene in der Wüste gefundene bis dahin völlig unbekannte Schlösser zurück, unter welchen besonders eines, Kosseir Amra, Schlösschen Amra, durch eine Fülle merkwürdiger Wandgemälde hervorragen sollte. Eine Gruppe weiterer Schlösser liegt östlich davon. Gegen den fremden Eindringling in dieses Gebiet haben sich Natur und Bewohner verbunden; die Natur durch die Entbehrungen, die sie dem Reisenden auferlegt, die Bewohner, die Beduinen, durch die feindselige Haltung, die sie, vielleicht veranlasst durch die Sage, von der Eugen Bracht (s. S. 290) berichtete, dem Forscher entgegenbringen. Gleichwohl unternahm Dr. Musil im Frühjahr 1900 eine weitere Reise, von welcher er eine reiche Ausbeute an photographischen Aufnahmen mitbrachte und damit den märchenhaften und angezweifelten Bericht seiner ersten Reisen belegte.

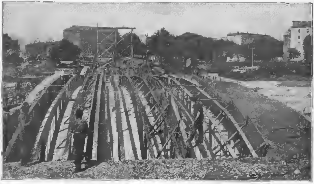
Aufgrund der so gewonnenen Ergebnisse nun reifte der Entschluss, durch eine künstlerische Aufnahme das Schlösschen dem Denkmalschatze der Wiener Akademie einzu-

gegen mussten Nothbrücken hergestellt werden. Die Unterstützungen für letztere wurden durch mit Steinen belastete hölzerne Sinkkästen, welche durch kräftige Verankerung in ihrer Lage gehalten wurden, geschaffen. Einfache, zwischen diesen primitiven Pfeilern aufgestellte Hängewerke trugen die etwa 1,8 m breite Brückenbahn. Abbildg. 2 zeigt den Bau der Nothbrücke für die grössere der beiden Brücken.*) Die Nothbrücken gelangten unterhalb der alten Brücken zur Ausführung, das Anplatzbringen der hölzernen Pfeilersinkkästen konnte daher auf einfache Weise von den alten Brücken aus erfolgen.

Die Gründung der Brückenpfeiler der neuen Brücken erfolgte nach Abbruch der alten zwischen Fangedämmen unter Wasserhaltung. Besondere Schutzwände umgaben die Fangedämme, um dieselben möglichst vor dem Angriff der reissenden Strömung zu bewahren. Die Betonbögen wurden auf hölzernen Lehrgerüsten eingestampft. Ueber die Konstruktion der letzteren und namentlich ihre Unterstützung in den tosenden Wassermassen giebt unsere Quelle (Scientific American 1900 und 1901) keinen Aufschluss. Besondere Sorgfalt musste auf die Herstellung der Einschaalung der Lehrgerüste verwendet werden, um nach erfolgter Ausrüstung eine möglichst glatte Gewölbelaibung zu erhalten und namentlich, damit bei der Ausrüstung eine glatte Trennung zwischen Bogen und Gerüst eintrete. Die Schaalung wurde zu diesem Zweck mit einem Gipsbewurf bedeckt, auf welchen ein Gewebe aufgeklebt wurde. Die Bögen wurden der Länge nach in je 4 etwa 2,9 m breite Streifen zerlegt, welche einzeln nacheinander eingestampft wurden. Jeder dieser Streifen umfasst drei der Eisen-



Abbildg. 2. Bau der Fussgänger-Noth-Brücke nach Goat-Island.



Abbildg. 3. Herstellung des Brückengewölbes in Stampfbeton mit Eisenrippen.

*) Scientific American 1900, S. 187

verleiben. Dr. Musil verband sich zu diesem Zwecke mit dem Orientmaler Alphons Leopold Mielich-Mielichhofer. Beide traten Ende April 1901 von Jerusalem aus eine neue Wüstenreise an; am Pfingstsonntag, den 26. Mai 1901, erreichten sie das ersehnte Ziel. Nach vierzehntägiger übermenschlicher Anstrengung und Entbehrung, im Kampfe mit feindlichen Beduinen errungen, konnten die Reisenden Amra mit den Originalaufnahmen und mit Theilen der Wandgemälde und der Mosaikarbeiten des Bodens wieder verlassen. Der künstlerische und wissenschaftliche Zweck dieser letzten Expedition war erreicht.

Nur dem Aberglauben der Beduinen, welche in dem Schlosse Gespenster wähnen, ist es zu verdanken, dass es in einer verhältnissmässigen Erhaltung auf uns überkommen ist. In der Grundrissanlage scheint nach der lückenhaften Beschreibung das Schloss auf verwandte orientalische Anlagen zurückzugehen. Aus einer Vorhalle gelangt der Besucher in 3 unter sich verbundene Gemächer, von deren letztem aus eine Oeffnung in einen dreischiffigen Hauptsaal führt. Der Grundriss des Hauptsaales ist rechteckig. Ein östlich an das Hauptgebäude anschliessender Theil enthält wieder 3 niedrigere Gemächer, deren letztes eine Kuppel trägt und in eine offene Vorhalle mündet. In geringer Entfernung nördlich am Hauptgebäude befindet sich ein im Viereck mit Wänden umgebener Brunnen mit gemauertem Wasserbehälter, Schöpfvorrichtung und Treppenanlage. Ein dreieckiger, durch Brüstungsmauern abgeschlossener Vorhof, an dessen Nordseite der Haupteingang sich befindet, vollendet das Ganze. — Ueber die Bestimmung des Gebäudes gingen die Ansichten auseinander. Es als ein Wohnhaus zu betrachten, schien nach der ganzen Anlage ausgeschlossen. Eine Röhrenanlage in den 3 Zimmern zwischen Vorhalle und Saal, welche dazu bestimmt war, trockene heisse und feuchte Luft, sowie kaltes und heisses Wasser in die Räume zu leiten, liess in den Räumen Baderäume erkennen. Was aber hatten diese zwischen Vorhalle und Hauptsaal für eine Bedeutung? Es wurde an ein Heiligthum, an eine Kultstätte gedacht; in einer bildlichen Darstellung wollte man eine Opferhandlung erblicken und glaubte annehmen zu sollen, dass in dem Gebäude Mysterien gefeiert wurden. Man hielt es für die Kultstätte eines Geheimbundes und glaubte in den Badeanlagen Reinigungsbäder für den Neophyten vor Betreten des Tempelraumes erblicken zu müssen. Auch an ein Manichäer-Baptisterium dachte man. Es geht jedoch aus einer Inschrift, die auf einem Nischenbogen das Bildniss des Prinzen Ahmed umzieht, hervor, dass Kosseir Amra auf Befehl dieses Prinzen, der 836 geboren wurde, 862 den Thron der Khalifen bestieg und ein Urenkel von Harun al Raschid war, als Badeschloss erbaut wurde. Eine Reihe zuverlässiger orientalischer Quellen erzählen, dass solche Wüstenbauten thatsächlich durch die Khalifen als Lustschlösser errichtet und bewohnt wurden. Orientalische Schriftsteller berichten ausführlich über die Ausschmückung solcher Bade- und Lustschlösser und machen Angaben, welche durch das Schlösschen Amra bestätigt wurden. In diesen Berichten finden sich jedoch keine Angaben über Manichäer, Neophyten oder andere geheime Sekten, welchen das Bauwerk als Kultstätte gedient haben könnte.

rippen, welche aus je zwei nahe der unteren und oberen Gewölbelaibung angeordneten Flacheisenbändern gebildet werden, vergleiche Abbildung 3. Die zusammengehörigen Flacheisen an den beiden Bogenlaibungen werden durch Bolzen verbunden. Jeder einzelne Gewölbestreifen wurde in Tag und Nachtarbeit ohne' Unterbrechung für sich fix und fertig eingestampft.

Das Mischungsverhältniss des Betons für die Bögen betrug 1 Theil Portland-Zement auf 2 Theile Sand und 4 Theile Steinschlag oder Kies. Der zu verwendende Steinschlag musste einen Ring von 31,7 mm innerem Durchmesser passiren können. Die unterste Grenze des zur Verwendung zugelassenen, an Ort und Stelle mittels Schottermaschine hergestellten Steinschlags bildeten Steinbrocken von 6,3 mm Seitenlänge; Steingruss, welcher dieses Mindestmaass nicht hielt, gelangte nicht zur Verwendung. Der Beton für die Fundamente, Pfeiler und übrigen Theile der Brücken erhielt eine Mischung von 1:3 und 6 der obengenannten Materialien. Die Steingrosse konnte bis zu 50,8 mm betragen. Um zu sparen, wurden in den Beton der Fundamente, Pfeiler usw., grössere Steine bis zu 0,04 cbm (1½ Kubikfuss) Inhalt lagerhaft eingebettet in etwa 20 cm Abstand von einander und von der Betonaussenfläche.

Die Abmessungen der ebenfalls mit 3 Oeffnungen hergestellten kleineren der beiden Brücken zwischen den Inseln Green-Island und Goat-Island sind die folgenden: Spannweite der mittleren Oeffnung 16,76 m, die der beiden Seitenöffnungen 15,39 m. Die Pfeilerstärke beträgt 2,44 m.

Als treibende Kraft für die Pumpen und Betonmischtrommeln wurde Elektrizität verwendet, zum Transport der Materialien von Land nach der Verwendungsstelle diente eine über jede Baustelle von Ufer zu Ufer gespannte Kabelbahn, deren eine ausserdem zum Uebersetzen der für die kleinere Brücke nothwendigen Materialien vom Festland nach Green-Island besonders gute Dienste leistete. —

Gunther.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Versammlung am 11. April 1902. Vors. Hr. Classen, anwes. 34 Personen. Der Vorsitzende spricht den Siegern in dem für Hamburger Architekten stattgehabten Wettbewerbe für ein Verwaltungs-Gebäude der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft (vergl. No. 31 d. Ztg. vom 16. April d. J.) die Glückwünsche des Vereins aus und macht auf das zum 26. April bevorstehende Stiftungsfest des Vereins aufmerksam.

Zur Tagesordnung übergehend hält Hr. Bauinsp. Weyrich einen Vortrag über die letztjährige Tagung des „Internationalen Verbandes für Materialprüfungen der Technik" in Budapest. Nach dem Beschlusse der letzten Tagung des Verbandes im Jahre 1897 in Stockholm sollte die nächstfolgende im Jahre 1900 in Paris stattfinden, war aber wegen des Zusammentreffens mit einem gleichzeitig von der französischen Regierung anlässlich der Weltausstellung veranstalteten besonderen internationalen Kongresse für denselben Zweig der Wissenschaft um ein Jahr verschoben und nach Budapest verlegt worden, wo sie vom 9.—14. Sept. stattfand.

Nach einigen Bemerkungen über den Aufschwung und die hervorragenden Bauten der Stadt Budapest schildert Redner die offizielle Eröffnung der Versammlung, welche mit 400 Theilnehmern, darunter 70 Deutschen, gut besucht war. Vertreten waren alle grösseren europäischen Staaten und die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Aus dem von dem Präsidenten, Prof. v. Tetmajer, erstatteten Geschäftsberichte wird erwähnt, dass der Verband zurzeit 1800 Mitglieder zählt. Von den 6 Tagen des Kongresses waren 3 Tage den Vollversammlungen, 3 den Abtheilungs-Versammlungen gewidmet. Es bestanden 3 Abtheilungen: A. für Metalle, B. für Bausteine und deren Bindemittel, C. für andere Materialien.

Es folgt eine kurze Wiedergabe des Inhaltes derjenigen Verhandlungs-Gegenstände, welche für den Arch.- u. Ing.-Verein das meiste Interesse bieten dürften. Zunächst des Vortrages eines österreichischen Chemikers, Baron Jüptner, über die Verbindungen, in welchen der Kohlenstoff im Eisen auftritt; sodann der einen breiten Raum einnehmenden Verhandlungen über die Prüfung der Metalle durch Versuche mit künstlich verletzten Stäben anstatt des bisher gebräuchlichen Probemateriales aus unbeschädigten Stäben. Hiermit haben sich besonders französische Gelehrte beschäftigt; es liegt dabei die Anschauung zugrunde, dass in der Praxis das zu Konstruktionen verwendete Eisen häufig nicht unverletzt ist, vielmehr durch den Walzprozess, die weitere Verarbeitung, die Lochung usw. in einen Zustand kommt, der richtiger durch Versuche mit verletzten Stäben geprüft wird.

Ein französischer Ingenieur hielt einen interessanten Vortrag über das Gefüge der Metalle, indem er davon ausging, anstatt der üblichen Eintheilung der Zustands-Formen der Körper in die drei Aggregrat-Zustände eine Eintheilung nach der Struktur als amorphe und krystallinische Körper zugrunde zu legen. Aus dem Vortrage eines schwedischen Ingenieurs ist die Brinell'sche Kugelprobe zur Härtebestimmung der Baumaterialien zu erwähnen. Es werden dabei sehr harte Stahlkugeln in den Probekörper eingetrieben, und durch das Ausmaass der entstehenden sphärischen Vertiefung und den angewendeten Druck die Härte bestimmt. Ein ungarischer Ingenieur hielt einen Vortrag über die Prüfung von Romanzement nach den für die Prüfung von Portlandzement vereinbarten Normen und endlich wurde aufgrund eines Antrages eine Definition des Portlandzementes vom Kongresse festgesetzt.

Redner geht nunmehr über zur Beschreibung der Besichtigungen und geselligen Veranstaltungen, mit denen die Nachmittage und Abende ausgefüllt wurden, wobei ein Fest im ungarischen Architekten-Verein und das technische Museum im „Stadtwäldchen" mit seiner ungemein reichen Sammlung von Modellen hervorgehoben werden. Endlich schildert derselbe einen an den Kongress anschliessenden mehrtägigen Ausflug nach der unteren Donau

---

Während das Aeussere völlig schmucklos ist — „leuchtend hebt sich", auf einer Skizze Mielichs, „der wohlerhaltene Bau in gelbem Ton vom dunkelblauen Hintergrunde ab. Schweigen liegt auf seinen Kuppeln" —, ist das Innere auf das reichste geschmückt. Der Fussboden ist mit geschliffenen Marmorplatten und mit Mosaik belegt. Marmorplatten ziehen sich auch an den unteren Theilen der Wände hin, während die oberen mit den reichsten Malereien bedeckt sind, für welche, soweit es heute noch erkennbar ist, nicht die al fresco-, sondern die Temperatechnik angewendet wurde. Die Künstler kamen aus Byzanz, es waren griechische Künstler, vertraut mit der griechischen Ueberlieferung, jedoch in gleicher Weise vertraut mit der byzantinischen Kunst. Die Werke erinnern an die besten Arbeiten griechischer Kunst, besitzen jedoch einen dieser Kunst fremden Naturalismus, der hauptsächlich in der Darstellung der nackten Frauenkörper zutage tritt. Die Gemälde scheinen einen Cyclus mit den Grundmotiven Wein, Weib, Wasser und Wild vorzuführen, welche in den orientalischen Darstellungen allenthalben wiederkehren. Die Lebensalter, die menschlichen Leidenschaften, Jagdscenen, Ringkämpfe usw. dies sind die Darstellungen, die nach den arabischen Schriftstellern darauf berechnet sind, in künstlerischer Weise, in heiteren Farben und lebendiger Bewegung das Schöne zum Ausdruck zu bringen. Denn in solchen Gemälden liegt, wenn sie in solchen Räumen dargeboten werden, „eine kräftige und zwingende Stärkung des gesammten thierischen, physischen und geistigen Vermögens des Menschen."

Kosseir Amra ist also ein Bade- und Lustschloss in der Wüste, in welche sich zur Khalifenzeit die Grossen des Reiches mit Vorliebe zurückzuziehen pflegten, um reine Luft zu geniessen, dem Jagdvergnügen, Tanz, Spiel, der Musik und dem Gesang zu huldigen. Nach Karabacek gehört Kosseir Amra in die Reihe jener glanzvollen Schlossbauten der Khalifen, die seit Beginn des IX. Jahrhunderts mit märchenhafter Schnelligkeit aus dem Boden wuchsen und das nordarabische Wüstengebiet auf der östlichen und westlichen Seite umsäumten. Der Oheim des Erbauers von Kosseir Amra, der Khalife el-Mutawakkil, errichtete 25 Lustschlösser, die er mit märchenhaftem Luxus ausstattete und über deren ungeheure Baukosten uns Nachrichten erhalten sind. Diese Schlösser führten Namen wie „das Einzige", „das Auserwählte", „das Brautschloss", „die Morgenröthe", „die Perle", „das Wunderbare" und ähnliche Bezeichnungen orientalischer Ueberschwänglichkeit. Auch der Grossvater Ahmeds, der Khalife el-Mutassim, erbaute am Wüstenrande zahlreiche Paläste und Lustschlösser, die mit kostbaren Wandgemälden geschmückt waren. Vielleicht giebt das Schlösschen Amra Veranlassung, einmal diesen Schatz orientalischer Baukunst zu heben und Nachforschungen nach dem Verschwundenen anzustellen. Es dürfte ein glänzendes Bild arabischer Baulust werden. Einstweilen sehen wir mit Spannung der Veröffentlichung über Kosseir Amra entgegen, welche die Wiener Akademie in Form eines Prachtwerkes plant. Der österreichischen Wissenschaft gebührt das Verdienst, seit Alters lebhafte Beziehungen zur historischen orientalischen Welt unterhalten zu haben, die in unseren Tagen mit so schönem Erfolge erneuert wurden. — — H. —

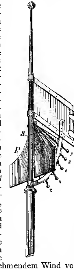
mit Betheiligung von etwa 100 Herren und 30 Damen, welcher sich mittels eines von der ungarischen Staatsbahn unentgeltlich gestellten Sonderzuges bis Neusatz und von da mit Donaudampfer bis zur Regulirung des eisernen Thores erstreckte und dank der rühmend hervorgehobenen Gastfreundschaft der Ungarn sehr genussreich verlief. —

Mo.

Vermischtes.

Anemometer-Windfahne von Fr. Spengler in Berlin. Der genannten Firma ist eine Wetterfahne patentirt, die nicht nur die Richtung des Windes kennzeichnet, sondern auch ein unmittelbares Ablesen der Windstärke gestattet. Die Konstruktion erhebt jedoch keinen Anspruch darauf, als wissenschaftlich verwerthbares Messinstrument zu dienen, sondern will nur dem Interesse an unmittelbarer Beobachtung der Naturkräfte in einfacher, für die gewöhnlichen Bedürfnisse des Lebens ausreichender Weise entgegenkommen.

Wesentliche Bestandtheile der in beistehender Abbildung dargestellten Windfahne sind die senkrecht zur Fahnenfläche in einem getheilten Quadranten pendelnden Windplatte *P* (entsprechend der zu feineren Beobachtungen dienenden Wildt'schen Windfahne) und die aus einzelnen, um die wagrechte Achse der Windplatte drehbaren Sektoren zusammen gesetzte Scheibe *S* in der Ebene des Quadranten. Letzterer besitzt eine Theilung, welche den Windstärken 0, 2, 4, 6, 8, 9 der zweitheiligen internationalen Windskala, oder den Geschwindigkeiten 5, 10, 15, 20, 25 ^{m}' entspricht. Die höheren, selten vorkommenden Stärken sind nicht markirt, weil die Theilungspunkte hier zu dicht zusammenfallen würden. Im übrigen machen vorspringende Knöpfe die Theilung der Quadranten auf grössere Entfernung hin sichtbar. Die Sektorscheiben *S* besitzen den Zweck, bei geringen Windstärken die Angriffsfläche der Fahne zu vergrössern, Schwankungen der Windplatte unter plötzlichen Windstössen weniger fühlbar zu machen und schliesslich die Theilung deutlicher erkennen zu lassen. Sie werden daher bei Anwachsen des Windes durch die Windplatte gehoben, während sie bei abnehmendem Wind von selbst wieder zurückfallen. Das Gewicht der Sektoren ist so ausprobirt, dass eine genügend weite, also deutliche Theilung entsteht. Die genaue Graduirung des Quadranten erfolgte mit Hilfe eines Fuess'schen Schalen-Anemometers bei der Fahrt auf einem Automobil, das eine Geschwindigkeit bis zu 95 ^{km} in der Stunde erreichte.



Um derartige Windfahnen fabrikmässig zu angemessenen Preisen herstellen zu können, musste man sich natürlich auf die Anfertigung einiger weniger bestimmter Grössen beschränken, die dem genau graduirten Vorbild entsprechend ausgeführt werden. Zurzeit werden 3 Grössen ausgeführt, die in verzinktem Eisen- und Kupferblech hergestellt werden und sich natürlich auch in einer weniger schmucklosen Form ausbilden lassen, als sie die Abbildung zeigt. Der Preis der 3 auf Lager gehaltenen Typen stellt sich je nach der Fahnengrösse einschl. eisernem Fahnenstock auf 18, 21 und 25 M. —

Neue Aufnahme-Bestimmungen für die kgl. preuss. Baugewerkschulen. Gemäss Erlass des Hrn. Ministers für Handel und Gewerbe dürfen künftig nur solche junge Leute in die 4. Kl. der Baugewerkschulen aufgenommen werden, die glaubhaft nachweisen können, dass sie während zweier Bausommer wenigstens 12 Monate lang handwerksmässig beschäftigt gewesen sind. In die Vorklasse können auch Lehrlinge aufgenommen werden, die erst einen Sommer gelernt haben. Die Handwerkerkammern sind bei Mittheilung der neuen Aufnahme-Bestimmungen angewiesen, darauf hinzuwirken, dass Lehrlinge, welche später eine Baugewerkschule besuchen wollen, in den ersten beiden Lehrjahren eine möglichst vielseitige und umfassende Ausbildung erhalten und dass sie veranlasst werden, sich über die Art ihrer Beschäftigung rechtzeitig die dem Aufnahmegesuch beizufügenden Aufzeichnungen zu machen. —

Preisbewerbungen.

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Sparkasse in Schluckenau in Böhmen wurden der I. und der III. Preis nicht vertheilt. Den II. Preis von 1200 Kronen errang der Entwurf „Zeitgemäss" der Hrn. A. Michler & Fr. Mahler in Wien. 4 Entwürfe wurden angekauft und zwar die Entwürfe der Hrn. Brth. Deininger in Wien (600 Kr.), J. J. Schmidt in Rumburg (600 Kr.), J. Hampel in Rumburg (400 Kr.) und W. Bürger in Chemnitz (400 Kr.). Der Entwurf des Hrn. C. Liehmann in Wien fand eine lobende Anerkennung. —

Im Wettbewerb um Entwürfe für die Einrichtung eines elektrischen Schiffszuges auf dem Teltow-Kanal bei Berlin (vgl. S. 31 u. 56) ist der I. Pr. von 5000 M. der A.-G. Siemens & Halske in Berlin, der II. Pr. von 3000 M. der Elektr.-A.-G. vorm. Schuckert in Berlin und den Hrn. Ing. Feldmann & Zehme, der III. Pr. von 2000 M. der Kanaltauerei-Ges. in Kiel verliehen worden. Zum Ankaufe empfohlen wurden die Entwürfe des Hrn. Ing. Wilhelm Fellenberg in Charlottenburg, sowie der Firma Ganz & Co. in Budapest. Imganzen waren 20 Arbeiten eingegangen, die vom 6. bis einschl. 13. Juli von 8½—5 Uhr im Teltower Kreishause in Berlin ausgestellt werden. —

Zum Wettbewerb für den Entwurf eines neuen Wasserwerkes der Stadt Kolberg sind bis zu dem bestimmten Termin: 1. Juni Abends 6 Uhr, 22 Entwürfe eingegangen, darunter einer zu spät. Der Tag des Zusammentrittes des Preisgerichtes ist noch nicht festgesetzt. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Techn. Hochschule in Hannover. Als Abth.-Vorst. auf die Amtsdauer 1. Juli 1902/1903 sind bestätigt worden die Prof.: Brth. Stier für Abth. I Architektur, Reg.- u. Brth. Hotopp für Abth. II Bauingenieurwesen, Geh. Reg.-Rath Riehn für Abth. III Maschinen-Ingenieurwesen, Dr. Dieterici für Abth. IV chemisch-technische und elektrotechn. Wissenschaften, Dr. Runge für Abth. V allgem. Wissenschaften. Der Senat besteht ausser den gen. Abth.-Vorst. noch aus dem Rektor Geh. Reg.-Rath, Prof. Dr. Kiepert und den Prof.: Schleyer, Geh. Reg.-Rath Launhardt und Klein.

Die Reg.-Bfhr. Alb. Lampe aus Stettin, Heinr. Lieser aus Soden (Eisenbfch.), — Helmuth Wieszner aus Breslau, Ernst Bonnemann aus Gelsenkirchen (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Dem Reg.-Bmstr. Kuhner in Ulm ist die Stelle als Masch.-Ing. für den Zugförderungsdienst das. übertragen. Prof. Weitbrecht ist z. Rektor der Techn. Hochschule in Stuttgart für das Studienjahr 1902/3 ernannt.

Der Strassen-Bauinsp. a. D. Süss in Kunzelsau ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. E. F. in Deutsch-Lissa. Die in Ihrem Spinnsaale auftretende Feuchtigkeit und Schimmelbildung rührt unzweifelhaft von dem Niederschlage her, welcher physikalisch unausbleiblich ist, wenn die Saalluft von 20° R. und 90 % Feuchtigkeitsgehalt mit den kälteren Wand- und Deckenflächen in Berührung kommt. Diesem Uebelstande ist daher im vorliegenden Falle nur durch Bekleidung der Wände und Decken mit wärmeschützenden Stoffen gegen die von aussen durchdringende Kälte gründlich abzuhelfen. In welchem Maasse dies bei dem bestehenden Gebäude zu erfolgen hat, würde am zweckmässigsten während des Betriebes im Winter durch eine kleine Probebekleidung an Wand und Decke mit Asbest oder Korkplatten von verschiedener Stärke und, wenn möglich, nach völliger Austrocknung der nassen Theile zu ermitteln sein. Im übrigen darf die Entlüftung des Raumes nur durch Oeffnungen unter bezw. an der Decke und nicht am Fussboden erfolgen, da die senkrechten Abluftrohre durch die abziehende feuchte Luft selbstverständlich noch mehr durchnässt werden, als die weiter nach innen liegenden Flächen der Umfassungsmauern. Bei einem Neubau wäre diesen Gesichtspunkten auch noch dadurch Rechnung zu tragen, dass die Umfassungsmauern nach innen und aussen hin völlig wasserundurchlässig hergestellt werden, weil sie durch jede Wasseraufnahme, ob von innen oder aussen, wesentlich schlechter wärmeschützend werden. Ihr innerer Kern würde deshalb, wenn von besonderen wärmeisolirenden Schichten Abstand genommen werden soll, am besten mit scharfgebrannten porösen Vollsteinen ausgeführt, welche sehr gut isoliren und daher auch die geringste Mauerstärke gestatten. — A

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Hrn. H. & E. in H. Auf Ihre Anfrage in No. 46 die Mittheilung, dass ich die gedämpften Dachziegel nicht empfehle. Die Farbe, zuerst schieferähnlich, lässt nach und das Ansehen einer solchen Bedachung wird hässlich. Ausserdem will es scheinen, als leide der Thon durch den Theer, die Ziegel werden spröde und mit der Zeit zunderähnlich, so dass sie bei späteren Reparaturen leicht durchgetreten werden. Mit einer kleinen Zulage bekommt man schon glasirte (schieferähnliche) Ziegel. Hier durch Gilardoni in Altkirch (Elsass), Ludovici in Jokgrim (Pfalz).

Strassburg i. E. Albert Nadler, Architekt.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 54. *
* BERLIN * DEN 5. JULI 1902. *



Nördlicher Friedhof. Vestibül vor der Halle der Trauerversammlungen.

Die neuen Münchener Friedhöfe.

Architekt: Städt. Baurath Hans Grässel in München. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 344 u. 345.)

I. Allgemeines. (Schluss aus No. 46).

Die Pläne zu dem neuen östlichen Friedhof bei Giesing wurden im Jahre 1894 genehmigt, die zu dem neuen nördlichen Friedhof bei Schwabing im Jahre 1895, die zum neuen westlichen Friedhof im Jahre 1897; und inzwischen wurden auch die auf den Geländen errichteten Baulichkeiten beim östlichen Friedhof im Jahre 1898, beim neuen nördlichen im Jahre 1899 und ein Theil derselben auf dem westlichen Friedhof im Jahre 1900 in Benutzung genommen; die gesammten Bauten des westlichen Friedhofes werden im Herbste dieses Jahres der Benutzung übergeben. Die Anlage des als Waldfriedhof geplanten neuen

südlichen Friedhofes soll erst in den nächsten Jahren erfolgen.

Die Grösse des nördlichen und des westlichen Friedhofes war Anfangs zu nur 15 bezw. 10 ha in Aussicht genommen. In den letzten Jahren zeigte sich aber, dass für einen rationellen Betrieb und bei dem fortwährenden Anwachsen der Grosstadt diese Flächen zu klein gewählt waren und mindestens 25—35 ha gross zu nehmen seien. Es wurde daher von nun ab auch auf Erweiterungen Bedacht genommen und z. B. für den Waldfriedhof sogleich eine Fläche von etwa 50 ha Grösse erworben.

Um die gesammten Verhältnisse, darunter insbesondere auch die Umbauung der Friedhöfe, vollkommen beherrschen und Erweiterungen ungehindert vornehmen zu können, war angelegentlichst darauf Bedacht zu nehmen, dass von vornherein auch die um den Friedhof gelegenen Bauplätze in den Besitz der Gemeinde kamen. Es empfahl sich das auch aus dem Grunde, um die durch die Friedhof-Anlage erfolgende Werthsteigerung des umliegenden Grund und Bodens der Stadtgemeinde zugute kommen zu lassen und die für den Friedhof aufzuwendenden Mittel möglichst wieder aus dem Erlöse der Bauplätze zu ersetzen. Bei der Mehrzahl der 4 neuen Münchener Friedhöfe wurde hierauf Bedacht genommen und glücklicherweise waren die früher ausgeführten Baulichkeiten von vornherein nach grösseren Gesichtspunkten entworfen, so dass dieselben nicht auch erweitert zu werden brauchen, sondern den vergrösserten Anforderungen ohne Weiteres genügen — ein neuer Beweis dafür, dass man selten zu gross baut. Es liegt auch im Interesse der Stadt, auf die Art der Bebauung der Umgebung der Friedhöfe durch bauliche Vorschriften Einfluss zu nehmen, was am leichtesten geschehen kann, wenn die Stadt Besitzerin des umgebenden Geländes ist. Um den um die Friedhöfe gelegenen Häusern und ihren Bewohnern den Einblick in die Friedhöfe zu entziehen, wurden diese ausserhalb der Umfassungsmauern mit doppelreihigen Baumalleen umzogen.

Die Grunderwerbungs-Kosten betrugen beim östlichen Friedhof für 34 ha rd 515000 M.; beim nördlichen für 22 ha 480000 M. und beim westlichen für 58 ha 1367000 M.

Ueber die Anlage und die Austheilung der Gräberfelder in den älteren Friedhöfen ist folgendes zu bemerken: Bei sämmtlichen älteren Friedhöfen Münchens erfolgte die Austheilung des Friedhof-Geländes in der Weise, dass zunächst längs der ganzen Innenseite der umgrenzenden Friedhofmauer eine Grabreihe mit davor liegendem Wege, die sogen. „Mauergräber“, angelegt wurden, deren Denkmäler unmittelbar an die Friedhofmauer angebaut bezw. über dieselbe hinaus errichtet werden durften. Das verbliebene übrige Gelände wurde sodann unter Anlage eines vom Haupteingang zum Leichenhause führenden geraden Weges in möglichst rechteckige Felder mit schachbrettartiger Aneinanderreihung eingetheilt, deren Breite zwischen 30 und 40 m bei 50—60 m Länge betrug und welche „Sektionen“ genannt wurden. Die Wege zwischen den einzelnen Sektionen wurden meist 3,5 bis 4 m breit angelegt, in ihren Hauptheilen, und soweit es das nothwendige Anfahren schwerer Grabsteine gestattete, mit Klinkerplatten gepflastert und in Versitzgruben entwässert. An den einzelnen Kreuzungspunkten wurden zum Begiessen der Pflanzen und zum Spritzen der Wege im Sommer kleine Wasserbecken angeordnet. Die Sektionen wurden in Gräberreihen und jede Gräberreihe wieder in fortlaufend nummerirte Einzelgräber eingetheilt, so dass ein Grabplatz z. B. bezeichnet wurde mit: „Sektion 1, Reihe III, Nummer 7“, bezw. „Mauer rechts (links) No 35“ bei den Mauergräbern. Die Abbildungen Seite 344 zeigen solche ältere Austheilungen vom südlichen und vom östlichen Friedhof. Ein Grabplatz war in der Regel 1—1,2 m breit und 2,4—2,5 m lang, so dass zwischen den einzelnen Gräbern eine Erdwand von 30—40 cm Stärke stehen blieb. Oberirdisch durfte eine Einfriedigung mittels Gitter nur in der Breite von 0,75 m und in der Länge von 1,75 m erfolgen, so dass 25—45 cm breite aufgekieste Steige für den Verkehr zu den inneren Reihen der Gräber frei blieben. Der Preis der Kaufgräber wurde gegen die Tiefe der Sektionen zu billiger und es betrug derselbe für die Gräber erster Reihe auf 25 Jahre 90—144 M., für die Gräber ab 3. Reihe 36 M. Nur hie und da wurde ein Hauptweg mit einer aus Laubbäumen bestehenden Baumallee bepflanzt, und wenn nicht nach und nach die Bäume von einzelnen Grabstätten hinzugekommen wären, würde der Eindruck dieser Friedhöfe, selbst in der Zeit der Belaubung der Bäume, ein sehr ungünstiger gewesen sein.

Die Anlage und Austheilung der Gräberfelder in den neuen Friedhöfen geht von etwas anderen Gesichtspunkten aus. Bei der Anlage dieser neuen Friedhöfe Münchens wurde zunächst das Friedhof-Gelände längs der Aussenseiten der Mauern, wie schon erwähnt, mit Doppelalleen umzogen und die Einfriedigungs-Mauern selbst durch in regelmässigen Abständen wiederkehrende Aufbauten von Mauergrüften des einförmigen Eindruckes möglichst entkleidet. Die auch im baulichen Unterhalt sehr verschiedenen und die Mauer schädigenden beliebigen An- und Aufbauten von Grabdenkmälern über Mauergräbern wurden nicht mehr zugelassen, sondern auf der Innenseite der Mauer längs derselben eine Heckenpflanzung hergestellt, und erst vor dieser die Mauergräber mit freistehenden Denkmälern angelegt. Bei

Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses.

Auf eine an den Grossherzog Friedrich von Baden im Dezember des vergangenen Jahres durch ehemalige Studirende der Universität Heidelberg gerichtete Adresse, in welcher um die Erhaltung der Heidelberger Schlossruine in ihrem gegenwärtigen Zustande gebeten wurde, ertheilte das Grossh. Geheime Kabinet im Auftrage des Grossherzogs unter dem 30. Mai 1902 die Antwort, „dass zu einer Beunruhigung über das Schicksal des Heidelberger Schlosses, wie solche mannigfach obwaltet“, kein Grund vorhanden sei. Der Grossherzog sei, ebenso wie seine verantwortlichen Berather, der Ueberzeugung, dass es die Aufgabe der badischen Regierung sei, „die Heidelberger Schlossruine, soweit es irgend thunlich ist, in dem Zustande der äusseren Erscheinung, wie ihn die letzten Jahrhunderte überliefert haben, der Nachwelt zu überlassen.

Der Streit der Meinungen betrifft hauptsächlich den Otto Heinrichsbau, dessen Umfassungsmauern infolge der Witterungseinflüsse sich leider in einem schon weit vorgeschrittenen Zustande der Zerstörung befinden. Die Frage ist hier die, ob und in welcher Weise bei diesem herrlichen Bauwerke die Erhaltungspflicht erfüllt werden kann. Die maassgebenden Faktoren stehen auf dem Standpunkte, dass in erster Linie und mit allen annehmbaren Mitteln der Technik die Erhaltung des Baues in seiner heutigen äusseren Gestalt erstrebt werden muss; erst dann, wenn es sich als unmöglich erweisen würde, diesen Zweck zu erreichen, müsste an die Frage der Ueberdachung des Gebäudes und der Befestigung desselben von innen heraus herangetreten werden, weil dieser Ausweg, so unerwünscht er an sich wäre, dem sonst zu erwartenden Einsturz der Umfassungsmauern vorgezogen werden müsste.

Auf diesen Grundlagen bewegen sich die von der Grossh. Regierung angeordneten und zurzeit im Gange befindlichen technischen Untersuchungen und Berathungen. Seine Königliche Hoheit der Grossherzog selbst verfolgen diese Arbeiten mit voller Theilnahme und mit dem Vorbehalt eigener Entscheidung aller wichtigeren Fragen.“ —

Diese Antwort entspricht durchaus den thatsächlichen Verhältnissen. Auch diejenigen, welche sich angesichts des früheren Zaubers der Ruine nur schweren Herzens für die Schäfer'schen Pläne im Allgemeinen aussprachen, thaten dies in der Ueberzeugung, dass, wie es auch vor der Agitation eine Reihe von hervorragenden technischen Beurtheilern ausgesprochen hatten, eine Erhaltung der Ueberreste auf anderem, die künstlerische Erscheinung nicht beeinträchtigenden Wege nicht möglich sei. Ob, wenn im weiteren Verlaufe der sehr eingehenden und sorgfältigen Untersuchungen, welche die Grossh. Regierung neuerdings angeordnet hat, die Nothwendigkeit der Bedachung des Otto Heinrichsbaues und seiner Befestigung von innen heraus als nicht zu umgehender Ausweg erkannt werden sollte,

der Austheilung der Friedhoffläche war sodann in erster Linie das Bestreben maassgebend, mehr als bisher für Anpflanzung zu sorgen, um im Laufe der Jahre möglichst einen parkartigen Eindruck hervorzurufen. Sämmtliche Hauptwege wurden daher mit Baumalleen bepflanzt, längs derselben nur grosse Familien-Begräbnisse (von 7·4 m Grösse) angeordnet, in der Mitte jeder Gräber-Sektion ein Platz für Baumgruppen-Pflanzung, sowie Plätze für Erbbegräbnisse, für Teppichgärtnerei usw. freigehalten, und statt der bisher schmucklosen Wasserbecken wurden Springbrunnen in künstlerischer Form hergestellt. Flächen in bevorzugter Lage wurden bei grosszügiger architektonischer Anlage für Ehrenbegräbnisse vorbehalten (Abb. S. 345). Bei dem in München bestehenden Gebrauch, jedes der zahlreichen Familiengräber mit einem Denkstein zu versehen (es werden sogar bis zur Errichtung eines Denkmales Tafeln mit dem entschuldigenden Vermerk „bis zur Errichtung eines Monumentes" aufgestellt) und bei der vorher beschriebenen Austheilung der Gräbersektionen in mehreren Reihen hintereinander, mit zahlreichen Kiesflächen dazwischen, ist jedoch die Häufung des Steinwerkes und der Fläche der Kieswege so gross, dass wenn überhaupt, so nur mit Inanspruchnahme ziemlich grosser Flächen für allgemeine Anpflanzungen ein parkartiger Charakter erzielt werden kann, was natürlich im Interesse sparsamer Gelände-Verwendung nur bis zu einem gewissen Grade möglich ist.

Hierdurch sowie durch den raschen Aufbrauch des Friedhof-Geländes kam man bald dazu, die Austheilung der Gräber in anderer Weise, als bisher üblich, vorzunehmen. Zunächst wurden 1901 die sogenannten „Reihengräber" eingeführt für alle Leichen, welche nicht in einem gekauften Familiengrab beerdigt werden. Diese Reihengräber unterscheiden sich von den übrigen Gräbern dadurch, dass bei ihnen nicht mehr für jeden einzelnen Sarg ein einzelnes Grab für sich ausgehoben wird und zwischen jedem Grab eine Erdwand von 30—40 cm Stärke stehen bleibt, sondern dass fortlaufende Beerdigungsgraben hergestellt und die Särge in Reihen mit nur kleinen Zwischenräumen zwischen denselben beigesetzt werden. Oberirdisch werden diese Gräber als durchgehende Rasenflächen angebaut und mit Blumen geschmückt; es dürfen auf ihnen nur kleine Grabkreuze und Denksteine ohne Fundament eingesetzt werden (Abb. S. 344). Hinter den am Wege gelegenen Reihen werden niedrige Hecken gepflanzt und in der Mitte des ebenfalls in Reihen abgetheilten inneren Theiles der Sektion wird meist eine Baumgruppe mit Sitzplätzen gebildet. Diese Reihengräber-Sektionen sind demnach frei von den vielen dicht aneinanderstehenden Steindenkmälern, und die Kiesflächen der Steige ziehen sich nur zwischen den Doppelreihen hin, sind also auf das geringste Maass beschränkt. Der Eindruck solcher Friedhof-Abtheile ist der von blühenden freundlichen Blumenbeeten.

Auch für die Kaufgräber (Familiengräber) wurde die Austheilung in Doppelreihen anstatt der 5—6fachen Reihen gewählt, durch welche die früher auch in der Tiefe der Einzelgräber zu denselben bestehenden Steige beseitigt wurden und das Ansäen mit Grassamen sich ermöglichte, um auch hier möglichst viel grüne Flächen zu erhalten (Abb. S. 344 u. 345).

Im Sommer bilden nun die derart hergestellten Friedhoftheile zugleich mit dem ausserordentlich reichen Blumenschmuck der von der Münchener Bevölkerung grösstentheils mit seltener Pietät gepflegten Grabstätten, belebt von den plätschernden Springbrunnen, einen sehr angenehmen Eindruck. Diese Wirkung der Münchener Begräbnisstätten beschränkt sich aber nur auf die Zeit der Baumbelaubung, da alle Nadelbäume, welche den stimmungsvollen winterlichen Schmuck der Begräbnisstätte bilden würden, in nächster Umgebung von München auch in Humusgräben durchaus nicht mehr gedeihen. Die Gärtner behaupten, die Ursache sei der hohe Schwefelgehalt der in München viel verwendeten oberbayerischen Kohle. Mit dem Fallen des Laubes werden daher die fast lediglich mit Laubbäumen geschmückten Friedhöfe in München einförmig und leer, die ständige Zierde, der tiefernste Eindruck, welchen Nadelbäume bieten, ist ihnen versagt. Der vierte der neuen Friedhöfe ist daher in einem Nadelholzwald in Aussicht genommen und hoffentlich kann dieser infolge der grösseren Entfernung von der Stadt, infolge des vorhandenen Waldbodens und durch die grosse Ausdehnung des Geländes als Wald-Friedhof erhalten bleiben.

Mehr noch aber als durch ihre landschaftliche Schönheit sind die neuen Friedhöfe Münchens bemerkenswerth und — wir fürchten mit dieser Behauptung nicht einem Widerspruch zu begegnen — einzig dastehend durch ihre hygienischen Einrichtungen und durch die künstlerische Haltung ihrer Friedhofbauten und sonstigen architektonischen Anlagen. —

(Fortsetzung folgt.)

Vom IX. internationalen Schiffahrts-Kongress in Düsseldorf.

Am 29. Juni wurde der IX. internationale Schiffahrtskongress, der bis einschl. den 4. Juli in Düsseldorf tagt, eingeleitet durch einen Begrüssungsabend in der Tonhalle, zu welchem die Kongressleitung eingeladen hatte. Die offiziellen Reden des Abends beschränkten sich auf einige kurze Begrüssungsworte durch den I. Präsidenten des Kongresses, Hrn. Ministerialdir. Schultz-Berlin, der die rasche Folge dieses Kongresses auf denjenigen in Paris (statt der üblichen 3 nur 2 Jahre Zwischenraum) begründete durch die Düsseldorfer Ausstellung, deren hohe

der Ausbau der Ruine nicht vielleicht auch in anderen Formen, als sie Schäfer zunächst angenommen hat, erfolgen könnte oder müsste, das ist eine Frage für sich, die weiteren kunstgeschichtlichen Studien unterworfen ist. Wir setzen das Vertrauen in den ausgezeichneten Meister deutscher Baukunst, dass er sich dem begründeten Ergebnisse dieser Studien nicht verschliessen wird.

Als werthvolle Beiträge sind hierzu zwei umfangreiche Studien zu erwähnen, die kürzlich erschienen sind und als „Beiträge zur Klärung schwebender Fragen" hier eine Erwähnung finden müssen. Die eine Studie ist eine Arbeit des Architekten und Professors Bernhard Kossmann in Karlsruhe und betrifft „Die Bedachung am Heidelberger Otto Heinrichsbau vor 1689".*) Kossmann hat sich hier die Aufgabe gestellt, angesichts der vielseitigen, verwirrenden und zumtheil recht unerquicklichen Erörterungen über diese wichtige Frage „gar nichts als bewiesen anzusehen ausser den allgemein geschichtlichen Thatsachen und alles Spezielle, soweit es in eines Menschen Kraft steht, selbst zu untersuchen." Der Verfasser versichert uns, mit völliger Unbefangenheit an seine Arbeit gegangen zu sein und die Ergebnisse, die er gewonnen, nicht unter dem Einflusse einer Tendenz, sondern einfach im Dienste der Wahrheit erzielt zu haben. Es lag für den Verfasser die Versuchung vor, wie Seitz, Schäfer und Haupt die alten Giebel im Einzelnen nachzubilden; er hat jedoch im Interesse der Sache dieser Versuchung widerstanden und nur die Hauptform der Dächer und Giebel des Otto Heinrichsbaues klar zu legen sich bemüht. Die Untersuchungen hatten folgendes Ergebniss:

I. Kurfürst Otto Heinrich hat keine Giebel, sondern einen horizontalen Abschluss beabsichtigt. Letzterer ist, mindestens zumtheil, ausgeführt worden.

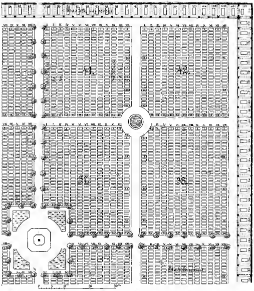
II. Die sog. Merian'schen Giebel, bezw. die beiden grossen Quer-Giebeldächer, waren thatsächlich vorhanden; sie sind eine spätere Zuthat von zweifelhaftem künstlerischen Werth gewesen.

III. Diese Giebel wurden vor Beginn des dreissigjährigen Krieges auf Geheiss des Kurfürsten Friedrich V. durch ein Langsdach mit Zwerchgiebeln ersetzt. —

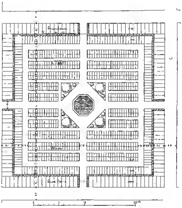
Der Verfasser zieht aus seinen Ergebnissen den Schluss, dass wenn die technischen Prüfungen des Baubestandes, wie sie von der Regierung eingeleitet wurden, zu einer Ueberdachung des Otto Heinrichsbaues zwingen sollten und dann — wie allgemein angenommen werde — das Historische als Richtschnur diene, oberstes Ziel sein müsse zu ergründen, was Otto Heinrich beabsichtigt habe. Die beiden mächtigen Querdächer mit ihren Giebeln ferner erklärt der Verfasser für eine Wiederherstellung als nicht empfehlenswerth. Vom rein historischen Standpunkte aus

(Fortsetzung auf S. 346.)

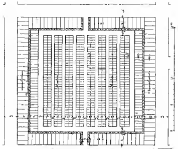
*) Mit 15 Abbildungen. Karlsruhe 1902. Druck und Verlag der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei.



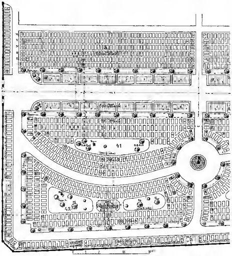
Südlicher Friedhof. Aeltere Gräberaustheilung in Mauergräber und Sektionen



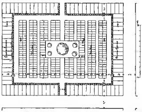
Oestlicher Friedhof. Sektionen für Reihengräber.



Oestlicher Friedhof. Sektionen für Reihengräber.



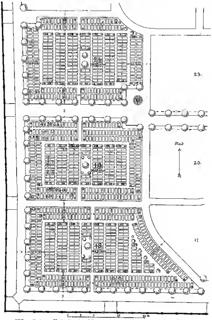
Oestlicher Friedhof. Austheilung von Gräbersektionen nach früherer Art



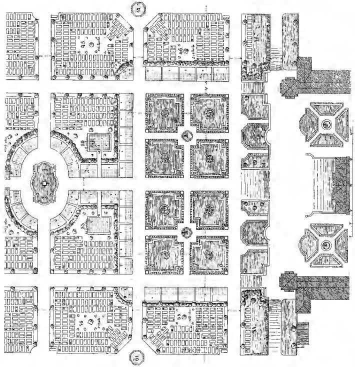
Nördlicher Friedhof. Austheilung der Sektionen für Reihengräber.

Die neuen Münchener Friedhöfe.

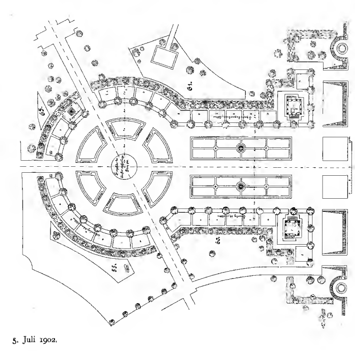
Architekt: Städtischer Baurath Hans Grässel in München.



Westlicher Friedhof. Neue Austheilung der Sektionen für Familiengräber.



Austheilung mit Blumenbeeten, Springbrunnen, Erbbegräbnissen usw. auf dem nördlichen Friedhof.



Austheilung der Ehren-Begräbnissplätze auf dem östlichen Friedhof.

Die neuen Münchener Friedhöfe. Architekt: Stadt. Baurath Hans Grässel in München.

Bedeutung, auch für das Arbeitsgebiet des Kongresses, den Zeitpunkt und die Wahl des Ortes wohl rechtfertigten. Darauf folgte ein kurzer Dank eines Vertreters der ausländischen Gäste.

Die Eröffnung des Kongresses fand am 30. Juni im Kaisersaale der städtischen Tonhalle in Gegenwart des Kronprinzen, des Protektors des Kongresses, statt. Anwesend waren unter Anderen der Staatssekretär des Reichsamtes des Inneren, Graf Posadowsky, der Handels - Minister Möller, der neue Minister der öffentl. Arbeiten Budde, der Ober - Bürgermeister der Stadt Düsseldorf Marx und zahlreiche Vertreter in- und ausländischer Regierungen. Von auswärtigen Staaten waren vertreten Argentinien, Belgien, Chile, China, der Congo-Staat, Dänemark, Frankreich, Gr.-Britannien, Italien, Japan, Monaco, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Paraguay, Rumänien, Russland, Schweiz, Schweden, Spanien, Türkei, Ungarn und die Vereinigten Staaten von Nord - Amerika, ausserdem haben die Europäische Donau-Kommission und zahlreiche Körperschaften Vertreter entsandt.

Ministerial - Dir. Schultz leitete den Kongress mit einer Ansprache ein, in welcher er zunächst einen kurzen Rückblick auf die früheren Kongresse gab, von denen bereits einer, der in Frankfurt a. M., auf deutschem Boden stattgefunden hat, und sodann auf die Entwicklung des Wasserbaues in Deutschland seit dem letzten Kongresse einging. Er verzeichnete an erster Stelle den Abschluss der werthvollen Arbeiten des Hochwasser - Ausschusses, dessen technisches Bureau jetzt umge-

wandelt ist in die preussische „Landesanstalt für Gewässerkunde“, welche berufen ist, auf der gewonnenen wissenschaftlichen Grundlage mit den älteren Anstalten gleicher Art in Deutschland, sowie mit dem Bureau für Hauptnivellements, der Zentralstelle für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, dem Institut für Meereskunde und der in Ausführung begriffenen hydrologischen Versuchsanstalt weiter zu arbeiten. Von weiteren wasserbaulichen Ausführungen wurden die Pläne für die Regulirung des Oberrheins durch Bayern, Baden und den Elsass, die Fortsetzung der Mainkanalisirung durch Hessen und Bayern, die Thätigkeit der Hansastädte — Elbe-Trave-Kanal, Korrektion der Unterweser, Vergrösserung der Bremer Hafenanlagen, Vertiefung des Fahrwassers der Unterelbe — besonders hervorgehoben, dann die Thätigkeit des preussischen Staates für die planmässige Regulirung der schiffbaren Flüsse, die Fertigstellung des Königsberger Seekanals, die Vertiefung der Unterems nebst Ausbau des Emdener Aussenhafens, die Beleuchtung der Meeresküste, der Ausbau der staatlichen Seehäfen und der Plan für die Erweiterung des grössten europäischen Binnenhafens von Ruhrort erwähnt.

Besonderes Interesse erregte derjenige Theil der Ausführungen, welcher sich auf die wasserwirthschaftliche Vorlage bezog und aus welchem die Hoffnung sprach, dieselbe bei der nächsten Wiedervorlage doch durchzubringen. Mit einem Hoch auf den Deutschen Kaiser, auf dessen zähem Festhalten an den einmal für richtig erkannten Plänen namentlich die Aussicht auf ihre Verwirklichung beruhe, und auf die Oberhäupter aller auf dem Kongresse vertretenen Staaten schloss der Redner seine mit Beifall aufgenommenen Worte.

Es folgte eine kurze Ansprache des 2. Vorsitzenden des Kongresses, Oberbaudirektor Dr.-Ing. Franzius-Bremen, der dem Kronprinzen den Dank des Kongresses für die Uebernahme des Protektorates aussprach und einen Rückblick gab auf die früheren Kongresse, ihre Bedeutung und die seitdem eingetretenen ungeheuren Veränderungen in den Ansprüchen der Schiffahrt an die Grösse und den Tiefgang der Fahrzeuge und dementsprechend an die Wasserstrassen, Häfen und deren Einrichtungen; denn wo vor 30 Jahren noch ein Binnenschiff 100—200^{t} trug, verlangt man jetzt 1000^{t}, während beim Seeschiff die Tragfähigkeit von 1000 auf 20000^{t} gestiegen ist. Im Deutschen Kaiser haben wir den mächtigsten Förderer der modernen Verkehrsideen und die Uebernahme des Protektorates durch den Kronprinzen sei ein Zeichen, dass auch dieser sein Interesse diesen Aufgaben zuwenden werde. Er bitte letzteren nun, den Kongress eröffnen zu wollen. Nach einem Hoch auf den Kronprinzen vollzog dieser die Eröffnung in kurzen schlichten Worten.

Es folgte nun die lange Reihe der Ansprachen der Vertreter der Regierungen und Körperschaften. An erster Stelle nahm Graf Posadowsky das Wort als Vertreter der Reichsregierung, ihm folgte der neue preuss. Minister der öffentl. Arbeiten Budde, der, vom Bilde des Rheins ausgehend, dessen Ufer die Strasse und die Eisenbahn folgen, wobei alle 3 in friedlichem Wettstreit ihrer Verkehrsaufgabe zu genügen suchen, auf die Nothwendigkeit hinwies, unsere Wasserstrassen auszubauen, die unerlässlich seien zur Entlastung unserer Eisenbahnen. Ob.-Bürgermstr. Marx rief der Versammlung ein Willkommen namens der Stadt Düsseldorf zu, Geh. Kommerz.-Rth. Lueg, Düsseldorf, sprach als Vertreter der Ausstellung, Kommerz.-Rth. Mohlau als Vertreter der rheinisch-westfälischen Handelskammer, der Reichstags-Abgeordnete Dr. Beumer im Namen des „Vereins zur Wahrung der wirthschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen“, und hob insbesondere die Verdienste des Geh. Brth. Sympher für die treffliche Durcharbeitung der wasserwirthschaftlichen Vorlage hervor. Es schlossen sich daran die Vertreter der fremden Staaten, von denen der belgische und der niederländische Vertreter deutsch sprachen, während sich die anderen mit Ausnahme der englischen der französischen Sprache bedienten. Mit einem Hoch auf den Protektor des Kongresses schloss die erste Plenarsitzung. Am Nachmittage fanden Besichtigungen des Hafens, sowie eines Theiles der Ausstellung statt. Am Abend waren die Kongress-Mitglieder Gäste des „Zentral-Vereins zur Hebung der Binnenschiffahrt“ in der Ausstellung.

Wie schon frühere ist auch dieser Kongress begleitet von einer Ausstellung von Plänen wasserbaulicher Natur, unter denen sich mancher interessante neue Plan findet. Wir behalten uns ein kurzes Eingehen darauf vor. — Fr. E.

Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel. (Fortsetzung.)

2. Der Gotthard-Tunnel.

Die Baugeschichte des Gotthard-Tunnels ist durch die über ihn erschienene Litteratur so sehr zu allgemeiner Kenntniss gelangt, dass es genügen wird, hier nur diejenigen Momente hervorzuheben, welche besonders fördernd oder verzögernd auf den Fortgang der Arbeiten eingewirkt haben.

Der Gotthardtunnel verbindet das Thal der Reuss bei Göschenen im Norden mit dem Thal des Tessin bei Airolo im Süden. Er durchbricht das sogenannte Gotthardmassiv und unterfährt die an dessen Nordabhang belegene Ebene von Andermatt. Die ganze Länge des Tunnels beträgt 14912,4^{m}. Das Nordportal liegt auf der Seehöhe von 1109^{m}. Der Tunnel steigt von hier aus mit 5,82 ‰ oder 1 : 172 auf 7822^{m} Länge, womit die Scheitelhöhe mit 1154,52 erreicht wird, die dann in einer Wagrechten von 319^{m} Länge beibehalten wird. Gegen die Südseite fällt der Tunnel zunächst mit 1 : 2000 auf 2273^{m} Länge, dann mit 1 : 500 auf 3794^{m} und endlich mit 1 : 1000 auf 705,4^{m}. Das Südportal liegt auf 1145,10^{m} Meereshöhe, also 36,10^{m} höher als das nördliche. Das wechselnde Gefälle auf der Südseite ist wohl durch die Rücksichtnahme auf die Abführung der dort angetroffenen bedeutenden Wasserzuflüsse geboten gewesen (s. Abbildg. 3). Die höchste Erhebung des Gebirges über der Tunnelsohle beträgt 1707,68^{m}, also 96,85^{m} mehr als beim Mont Cenis-Tunnel.

Man sieht aus diesen Angaben, wie die am Mont Cenis erzielten Ergebnisse hier schon dazu ermuthigt haben, die Scheitelhöhe des Tunnels um rd. 180^{m} tiefer zu legen, trotz des Nachtheiles einer um 2679^{m} grösseren Länge und einer um 96,85^{m} grösseren Ueberlagerungshöhe.

---

könne eine Berechtigung zu ihrer Neuherstellung sich nur dann ergeben, wenn wir die Gründe, welche Friedrich V. zu ihrer Entfernung und Nicht-Wiederaufrichtung bewogen haben, kennen lernten und dieselben als für unsere Zeit nicht bindend betrachten müssten. Für eine Ueberdachung des Otto Heinrichsbaues könne nur ein Walmdach in Betracht kommen. Hierbei sei, solange über das, was Otto Heinrich beabsichtigt habe, keine Klarheit herrsche, entweder — unter Verzicht auf Balustrade oder dergl. — ein einfacher Horizontalabschluss zu wählen oder es seien die beiden Zwerchgiebel mit den drei Löwen auszuführen, die unter III. der Ergebnisse nach dem Stiche von Kraus genannt sind. —

So weit Kossmann, dem wir hier nicht in das Einzelne seiner interessanten Untersuchungen folgen können. Beschränkt sich dieser auf die Giebellösung des Otto Heinrichsbaues, so fasst Albrecht Haupt in Hannover seine Untersuchungen über das Heidelberger Schloss etwas weiter.*) In einer reich illustrirten prächtigen kleinen Schrift von 6 Bogen gr. 8° mit 42 Abbildungen bietet er uns über das Heidelberger Schloss die Ergebnisse einer zwanzigjährigen gewissenhaften Stilvergleichung unter Berücksichtigung der vorhandenen Dokumente und beabsichtigt, damit den Beweis zu führen, „dass die heute aufgestellten und der demnächstigen Herstellung zur Grundlage bestimmten Pläne der heute erkennbaren Wahrheit noch nicht entsprechen, dass vielmehr, sollten diese Absichten Wirklichkeit werden müssen, es zu fordern ist, dass solche Pläne auf einer unendlich viel zuverlässigeren und auf ganz anderen Vorstudien beruhenden Grundlage aufgebaut werden müssen“. Der Verfasser findet gewiss allseitige Zustimmung, wenn er vor Uebereilung warnt und meint, mit Ruhe, Studium und Ueberlegung werde gerade hier nichts verloren. „Eine entscheidende Aufklärung der noch dunkelen Punkte in absehbarer Zeit kann bei der fortlaufenden Ameisenarbeit unserer Historiker nicht ausbleiben und würde übereiltes Handeln als herostratisches Thun der Nachwelt preisgeben. Darum trage ein Jeder, der es kann, sein Steinchen getreulich herbei, zunächst zum geistigen Wiederaufbau des Werkes; nehme aber auch die ausschlaggebende, folglich die Verantwortung tragende Behörde alle diese Scherflein gerne an, betrachte sie nicht als Hindernisse, die Böswilligkeit ihrem löblichen Wollen in den Weg legen will. Aus all' dem Kleinen, aus jeder richtigen und scharfsinnigen neuen Kombination oder Folgerung, aus jeder neuen Beobachtung oder Verwerthung älterer Feststellungen baut sich zuletzt, wenn auch in Mosaik, ein Bild auf, welches der Wahrheit und den Thatsachen so nahe als möglich kommt. Und ist das erreicht, dann wird die Verwirklichung der darauf begründeten neuen Absicht nicht mehr eine Verfälschung der Geschichte des Baues bedeuten können.“ —

(Schluss folgt.)

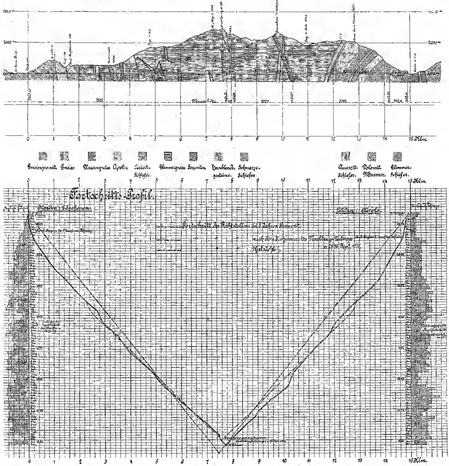
*) Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses. Neue Forschungs-Ergebnisse über die Heidelberger Renaissancebauten. Von Albrecht Haupt, Dr. phil., Professor, Architekt zu Hannover. Frankfurt a. M. 1902. Verlag von Heinrich Keller. Preis 5 M. —

Unter 7 im Frühjahr 1872 eingegangenen Angeboten für die Tunnel-Ausführung kamen diejenigen von Jul. Favre aus Genf und der „Société italienne des Traveaux publics" zur engeren Wahl. Man entschied sich für die Annahme des ersteren, trotzdem an der Spitze der italienischen Gesellschaft die Erbauer des Mont Cenis-Tunnels standen, weil Favre nur eine Bauzeit von 8 Jahren beanspruchte (letztere 9), sowie 15 Mill. Frcs. weniger forderte und weil die italienische Gesellschaft in den Verfall ihrer Kaution nur dann einwilligen wollte, wenn der Tunnel nach 11 Jahren noch nicht fertig gestellt sein würde.

Das Angebot erscheint nach den damals allein zu Gebote stehenden Erfahrungen am Mont Cenis-Tunnel recht 1877 an der Südseite angefahren wurde, den Fortschritt des Richtstollens in empfindlicher Weise, indem dieses Gebirge wegen seiner gebrächen Beschaffenheit vollständigen Holzeinbau erforderte und die Maschinenbohrung in demselben zeitweilig ganz eingestellt werden musste.

Selbstverständlich war von vornherein maschineller Bohrbetrieb in Aussicht genommen, zu dessen Installation an der Nordseite die Wasserkraft der Reuss zur Verfügung stand. An der Südseite konnte das Wasser des Tessin wegen zu geringen Gefälles nur unter Zuhilfenahme sehr langer Zuflusskanäle benutzt werden. Man wählte deshalb anfänglich die Wasserkraft des vom Gotthard kommenden Giessbaches Tremola zum Betriebe der Installation,

Norden: Göschenen. Abbildg. 3. St. Gotthard-Tunnel (Länge 14912,4 m). Geologisches Profil. Süden: Airolo.



kuhn. Es setzte für den Richtstollen, wenn man für die Arbeiten nach dem Durchschlag nur 4 Monate abzieht, einen durchschnittlichen Fortschritt von 2,66 m für den Tag und Stollenort voraus, während am Mont Cenis in den letzten 2 Jahren in 724 Tagen imganzen 3067 m, also für den Tag und Stollenort nur 2,12 m aufgefahren waren. Dabei war das Gebirge am Gotthard, wie das Längsprofil Abbildg. 3 zeigt, wesentlich ungünstiger, denn in demselben wog Gneissgranit vor, neben welchem Glimmerschiefer und im Kern des Gebirges Glimmergneis mit Hornblende zu durchfahren waren. Neben der Schwierigkeit, welche die Härte dieser Gesteinsarten den Tunnelarbeiten verursachte, störte auch das Vorkommen von zersetztem Gneis, welcher im November 1875 an der Nordseite unter dem Plateau von Andermatt und Ende sah sich aber genöthigt, im Jahre 1874 zur Verstärkung der Installation doch noch mittels eines 3077 m langen Zuflusskanales das Wasser des Tessin zur Hilfe zu nehmen.

Als Luftkompressoren dienten auf beiden Seiten die Colladon'schen nassen Kompressoren. Die Luftleitung bestand aus Gussrohren von 20 cm Durchm., während vor Ort Rohre von 10 bezw. 6,5 cm Durchm. verwendet wurden. Zurzeit des Durchschlages betrug die Gesammtlänge der Luftleitungen in Göschenen 8069 m, wovon 5571 m mit 20 cm Durchm., in Airolo 7321 m, davon 5765 m mit 20 cm Durchm. Eine besondere Leitung für höheren Druck diente zur Speisung der Luftlokomotiven.*)

Sehr eingehend hat man sich am Gotthard mit der

*) Vergl. den Aufsatz von Buhle & Schimpff „über die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen u. städt. Strassenbahnen" S. 218.

Wahl und der späteren Verbesserung der zu verwendenden Gesteinsbohrmaschinen beschäftigt. Man ist dabei von dem am Mont Cenis erprobten System der durch komprimirte Luft getriebenen Percussionsmaschine nicht abgegangen, hat dasselbe aber in fast allen damals bekannten oder während des Baues noch neu entstandenen Formen verwendet. Nachdem sich die zuerst von Seraing in Belgien bezogene, für den regelmässigen Bohrbetrieb ausschliesslich benutzte Maschine von Dubois-François für das sehr harte Gestein des St. Gotthard als zu schwach und da ihr der selbstthätige Vorschub des Bohrzylinders fehlte, als schwierig im Betriebe erwiesen hatte, wurde die vom Werkstättenvorsteher Ing. Ferroux in Göschenen verbesserte Maschine vom Juni 1874 an auf der Nordseite fast ausschliesslich benutzt. Nach mehrfachen Abänderungen erreichte diese Maschine bei dem Maximalhub und bei 5 Atm. Luftspannung eine Geschwindigkeit von 495 Schlägen in 1 Minute. In Airolo wurde die Dubois-François-Maschine zunächst durch die Mac-Kean-Maschine ersetzt, die dann von dem dortigen Werkstättenvorsteher, Ing. Séguin, derart abgeändert wurde, dass das Gewicht etwas vermindert, die nutzbaren Kolbenflächen aber vergrössert und dadurch die Zahl der Schläge in 1 Minute bei Maximalhub und 5 Atm. absoluter Luftspannung von 387 auf 408 gesteigert wurde. Von 1877 an war diese Maschine auf der Südseite fast allein im Gebrauch.

Aus dem Bauvorgang ist folgendes hervorzuheben: das lichte Profil des Tunnels hatte einen Querschnitt von 45,1 ^{qm}, wozu für die Ausmauerung noch rd. 11,5 ^{qm} hinzukamen. Der Richtstollen des Tunnels wurde bekanntlich als Firststollen und der Vollausbruch nach belgischem System betrieben. Der Versuch, einen langen Tunnel mit Firststollen zu betreiben, ist seitdem an keiner Stelle wiederholt worden und die Erfahrungen am Gotthard haben gezeigt, dass jedenfalls der Fortschritt der Vollausbruchsarbeiten nachtheilig durch das belgische Bausystem beeinflusst wird. Auf den Vortrieb des Richtstollens wird das System ebenfalls kaum fördernd eingewirkt haben, wenn auch das kleinere Profil desselben für den Stollenvortrieb an sich vortheilhaft gewesen sein mag.

Die Arbeiten vor Ort waren am Gotthard wie folgt geordnet: der Bohrwagen und die Förderwagen, letztere Seitenkipper mit einem Fassungsraum von 1 bis 1,5 ^{cbm}, liefen auf einem Gleis von 1 ^{m} Spur. Neben diesem war auf eine Länge von rd. 70 ^{m} vom Ort eine kleine Bahn von 0,31 ^{m} Spur gelegt. Nach dem Bohren, bei welchem je nach Beschaffenheit des Gebirges 17 bis 25 Löcher mit einer mittleren Tiefe von 1 ^{m} bis 1,30 ^{m}, im Durchschnitt von 1,18 ^{m}, hergestellt wurden, schob man den Bohrwagen etwa 200 ^{m} vom Ort zurück. Die Ladung der Löcher betrug etwa 1 ^{kg} Dynamit für das Loch. Das Abschiessen erfolgte in drei Gruppen, wobei zunächst in der Mitte ein Einbruch hergestellt, dann die oberen und schliesslich die unteren Löcher abgeschossen wurden.

Das Schuttern erfolgte an der Nordseite unmittelbar in die Tunnelwagen, die an dem auf ein Nebengleis geschobenen Bohrwagen vorbei bis dicht vor Ort geschoben wurden. An der Südseite liess man den Bohrwagen auf dem Hauptgleise etwa 20 bis 25 ^{m} vom Ort entfernt stehen und schob denselben gleich nach dem Abschiessen wieder möglichst weit vor Ort, während die Transportwagen hinter ihm stehen blieben. Das Material wurde dann vor Ort in kleine Körbe geladen, von denen je 16 auf leichten eisernen Wägelchen Platz fanden, die ihrerseits mittels eines Seiles von den rückwärts stehenden Arbeitern auf dem kleinen Gleis bis an die Förderwagen gezogen wurden. Der wieder vor Ort gezogene kleine Wagen wurde dort aus dem Gleis geworfen, um dem inzwischen beladenen Platz zu machen. Das Füllen der Körbe geschah mittels Hauen. Nach den veröffentlichten Ergebnissen hat sich aber das Verfahren auf der Nordseite besser bewährt, denn die durchschnittliche Schutterzeit für 1 ^{m} Stollen hat dort einschl. Laden und Schiessen 3 St. 26 Min., auf der Südseite dagegen 3 St. 59 Min. betragen. Die beladenen Rollwagen wurden von den Arbeitern bis in die etwa 100 bis 200 ^{m} rückwärts liegende Weiche geschoben und von dort durch Pferde bis zu der Rampe, welche die Sohle des Firststollens mit der Sohle des Tunnels verband, gezogen, dort mittels einer Bremse hinuntergelassen und am Fuss der Rampe, mit den übrigen Wagen zu Zügen vereinigt, durch eine Luftlokomotive aus dem Tunnel geschafft.

Erwähnt muss noch werden, dass die Lüftung lediglich durch die in den Tunnel geführte Pressluft zum Betrieb der Bohrmaschinen und der Luftlokomotiven bewirkt wurde. Diese Lüftung hat nicht ausgereicht, um eine genügende Lufterneuerung für die grosse Zahl der im Tunnel beschäftigten Arbeiter herbeizuführen. Die vielen Klagen, welche hierüber laut wurden, bildeten gegen das Ende des Baues ein ständiges Kapitel in allen Berichten über den Gotthard-Tunnel. Aus den mir zur Verfügung stehenden Zahlen ergiebt sich, dass in den Jahren 1877 und 1878 durchschnittlich innerhalb 24 Stunden in Göschenen 118 527 ^{cbm}, in Airolo 171 245 ^{cbm} Luft verbraucht worden sind. Es ergiebt dies für Göschenen 1,37 ^{cbm} und für Airolo 1,98 ^{cbm} in der Sekunde. Diese Mengen sollen bis zum Durchschlag noch bis zu durchschnittlich 3 ^{cbm} für 1 Sek. gesteigert worden sein. Wenn dieselben auch dem Athmungsbedürfniss der Arbeiter vielleicht gerade genügt haben, so waren sie gewiss unzureichend für eine hinreichende Abkühlung der Luft im Tunnel, deren Temperatur bis zum Durchschlag eine mittlere Höhe von 31,25 ^{0} C. in Göschenen und 31 ^{0} C. in Airolo erreicht hat.

Endlich muss noch erwähnt werden, dass namentlich in Airolo die Wasserzuflüsse ganz erheblich verzögernd auf den Fortschritt des Richtstollens eingewirkt haben. Während auf der Nordseite die Wasserzuflüsse 33 ^{l} für 1 Sek. nicht überschritten haben, betrugen dieselben auf der Südseite im März 1873 75 ^{l}, steigerten sich aber von 1874 bis 1877 auf durchschnittlich 233 ^{l} in 1 Sek. Der stärkste Zufluss fand im Jahre 1875 mit 348 ^{l} statt.

Wie sich unter der Einwirkung der vorgeschilderten Verhältnisse der Fortschritt des Richtstollens am Gotthard-Tunnel gestaltet hat, ergiebt sich aus dem in Fig. 3 dargestellten Fortschrittsprofil. Die in das Profil eingezeichnete - - - -Linie bezeichnet den vom Unternehmer Favre laut Nachtrags-Vertrag vom 21./25. Sept. 1875 garantirten Fortschritt des Richtstollens, wonach der Durchschlag am 31. Dez. 1879 und die Fertigstellung des ganzen Tunnels am 1. Okt. 1880 erfolgen sollte. Thatsächlich ist der Durchschlag am 29. Febr. 1880, die Fertigstellung des Tunnels Ende 1881 erfolgt, so dass für den Richtstollen eine Verspätung von 2 Monaten, für die übrigen Arbeiten eine solche von 15 Monaten eingetreten ist. Bei dem Vortrieb des Richtstollens ist auf der Nordseite nach Programm gearbeitet worden, auf der Südseite aber hat die Verzögerung, welche das Anfahren von zersetztem Gneis Ende 1877 herbeiführte, nicht wieder eingeholt werden können.

Sehen wir uns die Gesammtergebnisse an, so finden wir, dass die 14 912,4 ^{m} Richtstollen in 2725 Tagen hergestellt sind, was einer Durchschnittsleistung von 5,47 ^{m} für den Tag an beiden Orten, oder 2,73 ^{m} an jedem Ort entspricht. Mit Maschinenbohrung sind aufgefahren:

Nordseite:	7457,5 ^{m}	in 2525 Tagen	= 3,03 ^{m}	für den Tag,
Südseite:	6948,5 ^{m}	in 2434 „	= 2,86 ^{m}	„ „ „
zus.:	14606,0 ^{m}	in 4959 Tagen	= 2,95 ^{m}	„ „ „

gegen 1,60 ^{m} Durchschnittsleistung am Mont Cenis-Tunnel. Wie zu diesem Ergebniss die Verbesserung der Bohrmaschinen beigetragen hat, ergiebt sich daraus, dass am Mont Cenis-Tunnel 1862 beim Beginn der Maschinenbohrung in Bardonnèche für 1 ^{m} Stollen 3,12 Bohrmaschinen verbraucht wurden, während am Gotthard 1873 auf der Nordseite 2,09 Maschinen und im Durchschnitt der ganzen Arbeit nur 0,5 Maschinen verbraucht wurden.

Die Zahl der für 1 ^{m} Stollen verbrauchten Bohrer betrug am Mont Cenis 191, am Gotthard 52,18, was sich daraus erklärt, dass die Zahl der Bohrlöcher für 1 ^{m} Stollen am Mont Cenis anfänglich 128,3, am Gotthard dagegen nur 17.3 betragen hat. Diese erhebliche Verringerung der Bohrarbeit war am Gotthard nur durch die Verwendung des Dynamites statt des am Mont Cenis ausschliesslich verwendeten Schwarzpulvers ermöglicht. Im übrigen zeigt die späterhin abgedruckte Tabelle der Vergleichszahlen der verschiedenen Tunnelbauten, wie die bessere Organisation der Vorortarbeit am Gotthard günstig auf den Zeitbedarf der einzelnen Arbeiten eingewirkt hat. Die für die Herstellung von 1 ^{m} Stollen erforderliche Arbeitszeit ist am Gotthard auf beinahe ein Drittel derjenigen zurückgegangen, welche am Mont Cenis bei Beginn der Maschinen-Bohrung erforderlich war. Dieses Ergebniss wurde erreicht, obgleich das Gebirge am Gotthard dem Bohren erheblich grössere Schwierigkeit entgegengesetzt hat als am Mont Cenis, was deutlich aus den Vergleichszahlen der zur Herstellung von 1 ^{m} Bohrloch erforderlichen Zeit hervorgeht. Am Mont Cenis wurden hierfür 7 Min. 33 Sek. gebraucht, am Gotthard dagegen 11 Min. 27 Sek. Die Kosten des Gotthard-Tunnels haben imganzen 63 048 087 Frcs., oder 4205,5 Frcs. für 1 ^{m} Tunnel betragen. —

(Fortsetzung folgt.)

Hierzu eine Bildbeilage: Halle für Trauerversammlungen im Nördl. Friedhofe in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



DIE NEUEN MÜNCHENER FRIEDHOFE * HALLE FÜR TRAUERVERSAMMLUNGEN IM NÖRDLICHEN FRIEDHOF * * * * ARCHITEKT: STÄDTISCHER BAURATH HANS GRÄSSEL IN MÜNCHEN * * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
* XXXVI. JAHRGANG 1902 — №. 54 *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

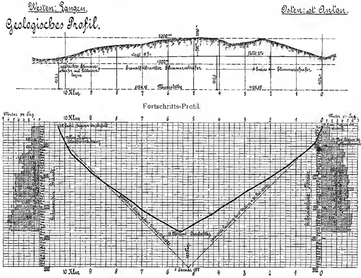
XXXVI. Jahrgang No. 55. Berlin, den 9. Juli 1902.

Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel.

(Fortsetzung.)

3. Der Arlberg-Tunnel

Das beim Bau des Gotthard-Tunnels ausschliesslich angewandte System der Perkussions-Bohrmaschinen mit Druckluft als Betriebskraft hatte schon während des Baues dieses Tunnels seine bisherige Alleinherrschaft eingebüsst. Unter dem Ob.-Ing. der Gotthardbahn-Gesellschaft **Hellwag** war der bisher in Oesterreich beschäftigt gewesene Ing. Alfred **Brandt** im Jahre 1875 am Zentralbureau in Zürich angestellt worden. Gelegentlich einer ihm übertragenen Begutachtung der in Airolo geplanten Verstärkung der Installation durch Herstellung einer weiteren Wasserkraft mit Benutzung des Tessin, hatte Brandt darauf aufmerksam gemacht, dass mit einer unmittelbaren Verwendung der zur Verfügung stehenden Wasserkraft zum Bohren, unter Ausscheidung der Zwischenstufe der Luftzusammenpressung, vermuthlich eine bessere Ausnützung der Wasserkraft möglich sein werde. Brandt hat dann diesen Gedanken weiter verfolgt und die von



Abbildg. 4. Arlberg-Tunnel (Länge 10 260 m).

ihm ausgebildete Druckwasser-Bohrmaschine, deren wesentlichster Konstruktionsgedanke wohl als bekannt vorausgesetzt werden kann, hat bei ihrer ersten Verwendung im **Sonnstein-Tunnel** an der Salzkammergutbahn so beachtenswerthe Leistungen gezeigt, dass sie die Aufmerksamkeit der inbetracht kommenden technischen Kreise alsbald in hohem Maasse auf sich lenkte.

Als dann im Jahre 1880 der schon lange geplante Durchstich des Arlbergs zur Verbindung des Inn- mit dem Rheinthal seiner Ausführung entgegenreifte, entschloss man sich, für diesen Bau auf der Westseite in Langen die **Brandt**'sche Bohrmaschine anzuwenden, während auf der Ostseite die **Ferroux**'sche Perkussions-Bohrmaschine mit Pressluft arbeitete. Um die hierbei gewonnenen Ergebnisse mit den beiden älteren Tunnelbauten in Vergleich ziehen zu können, muss demnach auch über die am Arlberg vorliegenden Verhältnisse kurz berichtet werden.

Der Arlberg-Tunnel verbindet das Thal der in den Inn einmündenden Rosana im Osten mit dem dem Rhein zufliessenden Alfenzbach im Westen; er hat eine Länge von 10260 m. Das Steigungsverhältniss beträgt auf der Ostseite 1 : 500, auf der Westseite 1 : 66,67. Der Scheitelpunkt der Gradiente liegt 4105 m vom Ostportal auf der Ordinate 1310,6 m über Meer, also 156,1 m höher als der Gotthard und 27,8 m tiefer als der Mont-Cenis-Tunnel. Die Höhe des überlagernden Gebirges beträgt 732,0 m über Tunnelsohle, also sehr viel weniger als bei den beiden vorerwähnten Tunneln (s. Abbildg. 4).

Das Gebirge ist auf beiden Seiten Glimmerschiefer mit wechselndem Quarzgehalt, im Inneren des Berges auf eine Länge von etwa 600 m Gneis theilweise mit lettigen Quarzgängen durchzogen. Das Gebirge hat den Arbeiten auf der Westseite durch seine gebräche Beschaffenheit mit sehr vielen Wasserzuflüssen grosse Schwierigkeiten bereitet, die auf längere Strecken zu einem vollständigen Einstellen der maschinellen Bohrarbeit nöthigten. Begonnen wurde mit den Arbeiten am 24. Juni 1880 auf der Ostseite in St. Anton und am Tage darauf auf der Westseite mit Handbohrung, wobei beiderseits mit zweimännigen Bohrschichten Forschritte von durchschnittlich 1,5 m für den Tag erzielt wurden.

Zur Beschleunigung der Arbeiten wurden schon vor Vergebung der ganzen Tunnelarbeit beiderseits vorläufige Installationen für die betreffenden Bohrweisen hergestellt und mit denselben auf der Ostseite am 17. November 1880, auf der Westseite am 13. November 1880, der maschinelle Bohrbetrieb begonnen. Am 21. Dezember wurde die Gesammtarbeit an die Unternehmung **G. Ceconi** und **Gebr. Lapp** vergeben, welche sich entschlossen, die schon im Betrieb befindlichen Bohr-Systeme beizubehalten und die Verpflichtung übernahmen, vom 1. Februar 1881 an jederseits einen mittleren Fortschritt von 3,3 m für den Tag zu erzielen, bei einer Strafe von 800 fl. für jeden Tag Minder-Leistung gegenüber der sich aus vorstehendem Fortschritt ergebenden Arbeitszeit und einer Prämie von gleichem Betrage für jeden Tag Mehrleistung.

Unter Uebergehung einer Beschreibung der vorläufigen Installations-Anlagen ist über die endgültigen mitzutheilen, dass die erforderliche Wasserkraft auf der Ostseite dem Rosanabach, auf der Westseite dem Alfenzbach entnommen wurde.

Auf der Ostseite kamen nasse Kompressoren zur Verwendung, die aber gegenüber den am Gotthard benutzten erhebliche Verbesserungen erfahren hatten. Die Rohrleitung für die Pressluft hatte dort eine Weite von 22 cm. Als Bohrmaschinen wurden die **Ferroux**'schen Maschinen mit selbstthätigem Vorschub und Rückgang gewählt, daneben wurde die **Seguin**'sche und die von dem Ingen. **Welker** am Gotthard konstruirte Maschine probeweise verwendet. Auf dem Bohrwagen waren anfänglich 6, später 8 Maschinen gleichzeitig thätig.

Auf der Westseite wurde das durch die Brandt'schen Pumpen auf 80 bis 100 Atm. gepresste Wasser in einer aus gezogenen schmiedeisernen Röhren bestehenden Druckleitung von 70 mm Durchm. den Maschinen bezw. der Spannsäule zugeführt. Als später die Anzahl der gleichzeitig vor Ort arbeitenden Maschinen vermehrt wurde, genügte diese Leitung nicht mehr, es wurde des-

halb eine zweite Leitung von 80 mm Durchm. hinzugefugt. Die Rohre hatten an beiden Enden entgegengesetztes Gewinde und Muffenverbindung.

Die Brandt'sche Maschine, wie dieselbe am Sonnstein-Tunnel verwendet war, sollte durch ihre leichte Bauart ermöglichen, schon vor Beendigung der Schutterung wieder mit dem Bohren beginnen zu können. Es sollten zu diesem Zweck Maschinen und Spannsaule, welch' letztere damals noch senkrecht stand, von Hand über den losen Schutt vor Ort getragen werden. Diese Anordnung ist am Arlberg verlassen worden, da die dafür erforderliche leichte Bauart der Maschine sich nicht bewährt hatte, während andererseits das gleichzeitige Bohren und Schuttern vor Ort Unzuträglichkeiten zur Folge hatte, welche die damit zu erreichenden Vortheile gänzlich aufhoben. Es ist deshalb für den Bohrbetrieb am Arlberg eine auf einer Lafette gelagerte wagrechte Bohrsaule verwendet auf der 2, später 4 Bohrmaschinen arbeiteten.

Die Arbeiten vor Ort waren hier wie folgt eingetheilt: Ostseite: Der Unternehmer Ceconi hatte von Anfang an im Stollen ein Gleis von 70 cm Spur gelegt. Die auf diesem Gleise laufenden Wagen hatten 1,6 cbm Fassungsraum, konnten aber gehäuft geladen, 2 cbm aufnehmen. In dem Sohlenstollen, dessen Breite 2,75 m betrug, wurde kurz vor Ort ein zweites, mit dem Hauptgleis durch Weichen verbundenes, Nebengleis verlegt, wofür das sonst in der Mitte des Stollens liegende Hauptgleis etwas auf die Seite gerückt wurde. Nach dem Schiessen, das hier auch in drei Absätzen geschah, wurden die auf dem Nebengleis stehenden leeren Wagen einzeln vor Ort geschoben, dort mittels Körben beladen und auf dem Hauptgleis zurückgeschoben. Der Bohrwagen stand während der Zeit auf dem Nebengleis hinter den leeren Wagen. Auf der Westseite waren grössere Wagen von 2,5 cbm Fassungsraum in Verwendung, die auf einem Gleis von 1 m Spur liefen. Es wurden dann gleichzeitig 2 Wagen vor Ort geschoben, die nur dadurch beladen werden konnten, dass man das Material von dem ersten auf den zweiten Wagen überschaufelte. Man ist aber später auf die gleiche Anordnung wie an der Ostseite übergegangen.

Die Organisation der Förderung bot am Arlberg besondere Schwierigkeiten dadurch, dass auf der Ostseite auf 1392 m Länge alle Tunnelausbruchmassen eine Steigung von 15% bergauf bewegt werden mussten (vergl. Abb. 4). Das Fortschrittsprofil lässt deutlich die grosse Regelmässigkeit der Arbeiten am Arlberg-Tunnel erkennen. Die von der Bauunternehmung zugesicherte Leistung ist hier wieder durch die - - · - Linie dargestellt, nach welcher der Durchschlag am 6. Januar 1885 hätte erfolgen müssen. Thatsächlich ist der Durchschlag am 13 November 1883, also 420 Tage vor dem festgesetzten Tage erfolgt. Die Durchschnitts-Leistungen sind die folgenden, wobei die Tage, an denen auf der Westseite wegen schlechter Gebirgsbeschaffenheit die Maschinenbohrung eingestellt und aushülfsweise zur Handbohrung zurückgekehrt wurde, in die der Berechnung zugrunde gelegte Zeit mit einbegriffen sind:

Ostseite:	5280,5 m	in 1092 Tagen	= 4,82 m für den Tag,
Westseite:	4552,0 m	„ 1096 „	= 4,16 m „ „ „
zus.	9832,5 m	in 2188 Tagen	= 4,48 m für den Tag,

gegen die gewährleisteten 3,3 m und die am Gotthard erreichten 2,95 m. Ueber die Ursachen dieser erheblichen Steigerung der Leistung im Vergleich mit den anderen Tunneln giebt wieder die späterhin abgedruckte Tabelle den besten Aufschluss. Es sind in derselben für den Arlberg die Ergebnisse der beiden Tunnelseiten getrennt angegeben, um einen Vergleich der beiden dort angewendeten Bohrweisen mit einander zu ermöglichen. Allerdings ist hierbei ein solcher Vergleich inbezug auf die Zahl der gebohrten Löcher und die zur Herstellung von 1 m Bohrloch verwendete Zeit wegen der Verschiedenheit der Bohrloch-Durchmesser ohne Werth. Um aber auch hierin einen Vergleich mit den am Arlberg erzielten Ergebnissen zu gewinnen, sind in der genannten Tabelle noch die Ergebnisse der Arbeiten am Brandleite-Tunnel in Thüringen, sowie diejenigen, welche bei einem im Mansfelder Bergwerksrevier mit der Brandt'schen Bohrmaschine getriebenen Querschlag erzielt wurden, aufgeführt. Der Brandleite-Tunnel wurde in sehr hartem Porphyr mit einem gewährleisteten Fortschritt von 4 m für den Tag, der Querschlag in Mansfeld im Rothliegenden und Konglomerat desgl. mit 3 m für den Tag getrieben. Leider fehlen für den Arlberg-Tunnel getrennte Angaben über die Zeiten, welche für Bohren, Schiessen und Schuttern erforderlich gewesen sind, sodass ein unmittelbarer Vergleich in dieser Beziehung mit dem Gotthard- und dem Mont Cenis-Tunnel nicht möglich ist, vielmehr nur die ganze für eine Attacke bezw. für die Herstellung von 1 m Stollen erforderliche Arbeitszeit mit den früheren Tunnelbauten verglichen werden kann.

Unter den in der Tabelle aufgeführten Zahlen fällt vor allem auf, dass der Attacken-Fortschritt im Vergleich zur mittleren Tiefe der Bohrlöcher sich bei der Brandt'schen Maschine ganz erheblich günstiger gestellt hat, als bei der Ferroux-Maschine.

Unter Fortlassung der Tage, an welchen wegen schlechter Gebirgs-Beschaffenheit nicht mit der Maschine gebohrt werden konnte, stellt sich das Ergebniss der maschinellen Bohrung für die beiden Arbeitsstellen wie folgt:

Ostseite:	Westseite:
1092 Arbeitstage, worunter	1096 Arbeitstage, worunter
49 verlorene Tage,	200 verlorene Tage,
1043 Arbeitstage,	896 Arbeitstage,
5280,5 m Stollen,	4552,0 m Stollen,
5,05 m für den Tag.	5,09 m für den Tag.

Wenn auch der Nachweis, dass dieses günstige Ergebniss im wesentlichen der guten Einrichtung der Schutterung zuzuschreiben ist, aus der Tabelle nicht unmittelbar geführt werden kann, so geht doch daraus hervor, dass 1. die Zahl der Bohrlöcher für die Attacke gestiegen ist, 2. die mittlere Tiefe derselben grösser geworden ist und dass 3. der Querschnitt des Stollens am Arlberg grösser gewesen ist als am Gotthard (7 gegen 6,4 qm). Aus diesen Umständen ist zu entnehmen, dass die Bohrzeit am Arlberg nicht geringer gewesen ist, als am Gotthard, wahrscheinlich sogar grösser, dass also, wenn trotzdem die gesammte Attackendauer abgenommen hat, der Unterschied in der Schutterzeit gewonnen sein muss. Man sieht hieraus wieder, wie wichtig gerade dieser Theil der Arbeit ist und wie die Bedeutung desselben mit zunehmenden Leistungen im Fortschritt immer mehr wächst.

Man hat deshalb auch bei anderen Tunnelbauten mit maschinellem Vortrieb der Schuttermethode grosse Aufmerksamkeit zugewendet und nach allerhand Mitteln gesucht, um die Leistungen auf diesem Gebiete zu steigern.

Am Kaiser Wilhelm-Tunnel bei Cochem wurde z. B. das Material nach dem Schiessen auf kleine Wagen geladen, die auf einer schiefen Ebene in den, dem Sohlenstollen dicht nachfolgenden Firststollen gezogen und von dort durch Rollöcher in die im Sohlenstollen stehenden grossen Tunnel Transportwagen entleert wurden.

Am Brandleite-Tunnel waren vor Ort zwischen die Schienen des Haupt-Transportgleises dicht nebeneinander zwei weitere Schienen gelegt, wodurch dort zwei Gleise entstanden, auf denen kleine Wagen liefen, deren Kästen unsymmetrisch über ihren Räderpaaren angeordnet waren, um sie so bei einander vorbeifahren und leicht umwerfen zu können. Mittels dieser Wagen wurde das Material nach dem Schiessen auf grösserer Länge seitwärts im Stollen auf Buhnen abgelagert und dann während der wieder begonnenen Bohrarbeit auf die Tunnel-Transportwagen geladen. Dieses Verfahren hat sich dort gut bewährt und mit Hilfe desselben konnte in dem harten Porphyr, welcher keine grossen Attacken-Fortschritte zuliess und in welchem wegen starker Wasserzuflüsse das Schuttern an sich sehr schwierig war, der gewährleistete Fortschritt von 4 m für 1 Tag dadurch erreicht werden, dass man die Zahl der Attacken am Tag auf 4—5 steigerte.

Die Kosten des Arlberg-Tunnels haben imganzen einschliesslich der Portalbauten, der Installation und des Schotterkörpers, jedoch ausschliessl. der Gleise und der Signaleinrichtungen 19 082 641 fl. betragen. Hiervon entfallen 1 505 770 fl. auf die Installationen. —

(Fortsetzung folgt)

Mittheilungen aus Vereinen.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Der Düsseldorfer Arch.- u. Ing.-V. theilt mit, dass während der Dauer der Düsseldorfer Industrie- und Kunstausstellung das „Fürstenbergbräu" nahe der Fontaine als Treffpunkt der Vereins- und Verbands-Mitglieder gelten soll. —

Sächsischer Ing.- u. Arch.-Verein. Die 151. Hauptversammlung fand am 8. Dez. vor. J. in Leipzig statt. Schon am Abend vorher hatten sich die einheimischen und die von auswärts bereits eingetroffenen Mitglieder und Gäste nebst zahlreichen Damen im „Künstlerhaus" gesellig vereinigt, wo sie mit Ansprachen begrüsst und mit Vorführung eines „Technischen Ueberbrettl's" und anderen, ausschliesslich von Damen und Herren des Vereins dargebotenen Ueberraschungen, ergötzt wurden. — Der eigentliche Versammlungstag brachte dann in der 1. Fachabtheilung als Vortrag von Hrn. Prof. Dr. Schreiber-Chemnitz: „Beiträge zur Thalsperren-Frage". Niederschlags-Messungen müssen in Verbindung mit meteorologischen Beobachtungen statt-

finden. Die auf 70 Jahre rückwärts sich erstreckenden Beobachtungen lassen seit 20 Jahren eine Zunahme der Niederschlagsmengen erkennen; es giebt Gebiete, wo nur 33 v. H. des Niederschlages abfliessen und Perioden, in denen die geplanten Sperren (für industrielle Zwecke) nur eben ausreichen würden. — In der 2. Fachabtheilung sprach Hr. Oberkunstmeister, Prof. Roch-Freiberg, über Dampf-Selbstschlussventile. Sie treten bei Rohrbrüchen (infolge von Druckdifferenz) in Wirksamkeit und werden in Abständen von etwa 500 m angebracht. — Die 3. Fachabtheilung besichtigte den mitten in der Ausführung durch den Krach zum Stillstand gekommenen Neubau der Leipziger Bank, unter Führung des Bauleiters Hrn. Arch. Bischoff. — Die 4. Abtheilung endlich hörte einen Vortrag des Hrn. Obergerbrath Prof. Dr. Erhard über Sicherheitsmaassregeln bei unterirdischen Starkstrom-Anlagen, insbesondere bezüglich der Maschinen verschiedener Systeme und der Fortleitungskabel.

Die hiernach folgende Gesammtsitzung, die im grossen Saale des Zoologischen Gartens stattfand, beschäftigte sich hauptsächlich mit der Neuwahl des Vorstandes, wobei Hr. Ob.-Brth. Andrae als Präsident für die Periode 1902/3 gewählt wurde. Sodann fand die Abstimmung über 17 Neuangemeldete statt, die sämmtlich zur Aufnahme gelangten. Nach einem Rundgange zur Besichtigung der Bauwerke des Zoologischen Gartens, unter Führung des Arch. Hrn. Rust, vereinigte ein gemeinschaftliches Mittagsmahl die Theilnehmer der Versammlung. Am Montag Vormittag wurden die reichhaltigen Sammlungen des Völkerkunde- (Grassi-) Museums unter Führung von dessen Direktor, Hrn. Dr. med. Obst, besichtigt.

Am 4. Mai 1902 wurde in Dresden die 152. Hauptversammlung des Vereins abgehalten. Auch diesmal vereinigte ein Begrüssungsabend schon am 3. Mai die bereits in Dresden anwesenden Theilnehmer im „Weissen Saal" der „Drei Raben". Dresdener Mitglieder, Damen und Herren, boten auch hier musikalische und dramatische Unterhaltung aller Art. Am Versammlungstage wurden in den Fachabtheilungen folgende Vorträge gehalten: Abth. I. Hr. Arndt, Bauinspektor beim kgl. Kommissariat für elektrische Bahnen machte ausführliche und interessante Mittheilungen über den Bau und Betrieb elektrischer Strassenbahnen, wobei zahlreiche Modelle und anschauliche Zeichnungen seine Ausführungen unterstützten. — In der II. Abth. sprach Hr. dipl. Ing., Adjunkt Lewicki von der Techn. Hochschule, über Dampfturbinen, gleichfalls an der Hand vieler Modelle. Die III. Abth. besichtigte den Neubau der Lukas-Kirche unter Führung des Arch. Hrn. Weidenbach-Leipzig, der vorher Erlanterungen über die Bauausführungen gegeben hatte. Die IV. Abth. endlich hörte einen Vortrag von Hrn. Bergrath Arnold-Zwickau über „Die Entstehung und Ablagerung der fossilen Brennmaterialien", der reich an interessanten Einzelheiten war, insbesondere wegen der noch schwebenden Frage, ob die Steinkohlen an Ort und Stelle gewachsen, oder aus Anschwemmungen entstanden seien.

In der Gesammt-Sitzung beschäftigte sich dann die weit über 2000 Theilnehmer zählende Versammlung zunächst mit den Veränderungen im Mitglieder-Bestande; dem Verlust von 12 Mitgliedern (unter den 5 Verstorbenen befand sich auch ein Gründer des Vereins: Hr. Baudir. von Hänel-Stuttgart) stand erfreulicherweise die Aufnahme von 28 Neuangemeldeten gegenüber. Sodann wurde über folgende Gegenstände von einzelnen Referenten Bericht erstattet: Beitrag zum von Guericke-Denkmal in Magdeburg; Anerbieten der Magdeburger Versicherungs-Gesellschaft; Gutachten in der Meissener Dombau-Angelegenheit; Stand des Bauernhaus-Verbandswerkes und andere Verbands-Angelegenheiten. Den Vortrag hielt Hr. Prof. Kubler von der Technischen Hochschule über „Erfolge und Fehler der Unternehmungen für drahtlose Telegraphie", der durch zahlreiche, mit unfehlbarer Sicherheit und Eleganz durchgeführte Experimente ausgezeichnet illustrirt wurde. — Es folgte dann das übliche gemeinsame Mittagsmahl im Hôtel Bristol, durch die Betheiligung zahlreicher Damen verschönt und durch treffliche Ansprachen gewürzt. — Am Montag, den 5. Mai, fand sich eine zahlreiche Gesellschaft schon 1/29 Uhr vor der Jakobi-Kirche zusammen und besichtigte eingehend und bewundernd das herrliche, seit 1. Dez. vor. J. in Gebrauch genommene Werk des Hrn. Arch. Kröger-Wilmersdorf. Hieran schloss sich die Besichtigung der Verein Eschebach'schen Werke (Metall- und Holzwaaren-Fabrik) in der Vorstadt Pieschen, wo den Damen und Herren in gruppenweiser Führung und in zuvorkommendster Weise die mit den modernsten Hilfsmitteln betriebenen verschiedenartigsten Werkstätten des grossartigen Etablissements gezeigt und erklärt wurden. Zu Mittag fuhr dann die gegen 90 Theilnehmer zählende Gesellschaft mit der Eisenbahn durch die maiengrüne und blühende Lössnitz nach Moritzburg und vereinigte sich in Adam's Gasthof zum frohen gemeinsamen Mittagsmahle. Später wurde von Vielen der Gesellschaft das schöne Jagdschloss besichtigt und der Fütterung des Hoch- und Schwarzwildes mitten im Walde zugeschaut. Mit der Rückkehr nach Dresden fand die 152. Hauptversammlung ihren Abschluss. — O. Gr.

Mittelfränkischer Arch.- und Ing.-Verein zu Nürnberg. Nach dem Halbjahrs-Bericht, der in der sommerlichen Hauptvers. vom 19. Juni erstattet wurde, fanden 8 Sitzungen statt, in welchen ausser Verbands- und Vereins-Angelegenheiten folgende Gegenstände behandelt wurden: Am 20. Dez. 1901: Königsberg in Franken und seine Kirche ad Sanctam Mariam durch Hrn. Arch. Oelenheinz; am 10. Jan. 1902: Pläne von Landkirchen durch Hrn. Arch. Kieser; am 31. Jan. 1902: Ausgeführte Bauten und Reise-Aufnahmen durch die Hrn. Arch. Karl und Hans Söhnlein; am 14. Febr. 1902: Der Sprickerhoff'sche Plan eines Durchgangs-Bahnhofs für Stuttgart durch Hrn. Reg.-Bmstr. Wallersteiner; am 28. Febr. 1902: Umbau des Schlosses in Lauf durch Hrn. k. Bauamtmann F. Miller; am 21. März 1902: Eine neue Verkleidung von Decken, Oefen usw. durch Hrn. Arch. Röhm; am 11. April 1902: Errichtung von städtischen Feuerwachen durch Hrn. Arch. Seegy und am 25. April 1902: Ueber Sicherheit und Wirthschaftlichkeit im Eisenbahnwesen durch Hrn. k. Direktionsass. Dr. Zinsmeister. Es wurden besichtigt: am 9. Jan. 1902: Die Kassenschrank-Fabrik von Hrn. Konsul Meck (gemeinschaftlich mit dem Bezirksverein deutscher Ingenieure); am 12. Febr. 1902: Das neue Dienstgebäude des k. Oberlandesgerichts; am 3. März 1902: Der Stadttheater-Neubau in Fürth i. B.; am 7. Mai 1902: Die Funk'schen Marmorwerke; am 24. Mai 1902: Das Schulhaus an der Preislerstrasse und die Feuerwache West; am 5. Juni 1902: Der Zentral-Rangirbahnhof (gemeinschaftlich mit dem Bezirksverein deutscher Ingenieure).

Die Mitgliederzahl stellt sich auf 92, nachdem 5 Mitglieder im verflossenen Halbjahr neu aufgenommen, dagegen 4 anderen Kreisgesellschaften überwiesen worden sind. — —r.

Vermischtes.

Die Frage eines neuen bayerischen Landtagsgebäudes kehrt alljährlich in den Berathungen der bayerischen Landesvertretung wieder, ohne dass diese Körperschaft zu einer positiven Entschliessung kommen konnte. Nunmehr ist ein erster Schritt in dieser Hinsicht gethan. In ihrer 319. Sitzung vom 31. Mai beschloss die Kammer der Abgeordneten, weitere bauliche Veränderungen an dem bestehenden Landtagsgebäude nicht mehr vorzunehmen und die k. Staatsregierung zu ersuchen, der Lösung der Platzfrage für ein neues Landtagsgebäude näher zu treten und einen geeigneten Bauplatz sicher zu stellen. Auch die Monumentalbau-Kommission hat sich mit der Frage befasst. Ueber die vielfach behauptete Unthätigkeit dieser Kommission sprach sich der Minister Frhr. v. Feilitzsch dahin aus, die Kommission habe lediglich den Zweck, den Ministerien auf Ansuchen ein Gutachten abzugeben; sie habe fleissig gearbeitet, aber ihre Beschlüsse nicht an die Oeffentlichkeit gebracht, einmal, weil sie für die Ministerien nicht bindend sind, und zum anderen, damit die Gelände-Spekulation nicht begünstigt werde. —

Sanitäre Anlagen und Einrichtungen. Die grossartige Entwicklung der gesundheitlichen Anlagen im Wohnhause, im Schulhause, Krankenhause, in Hôtels, Kasernen, Fabriken usw. sind ein beredter Beweis dafür, welch' grossen Werth man denselben beilegt. Der Firma „Bayer. Metallindustrie München Tobias Forster & Co." gebührt das Verdienst, auf diesem Gebiete in Süddeutschland erfolgreich mitgewirkt zu haben. Die neue Ausgabe ihres Taschen-Kataloges enthält durchweg moderne Neuheiten, namentlich Präzisions-Mischapparate für Krankenpflege, sowie für die Haushygiene, ferner eine reiche Auswahl nach eigenen Systemen ausgeführter Kloset-Spülanlagen für jede Lage und Wascheinrichtungen für Wohnungen, Kasernen, Fabriken usw. —

Auszeichnungen an Firmen des Baugewerbes. Es erhielten: Die preussische Staatsmedaille „für gewerbliche Leistungen" in Gold die Aktien-Gesellschaft Siemens & Halske in Berlin; die gleiche Medaille in Silber die A.-G. Mix & Genest, die A.-G. F. Butzke & Co. und die Firma Heinrich Freese in Berlin; die gleiche Medaille in Bronze die Firma Quantmeyer & Eicke in Berlin. —

Preisbewerbungen.

Zu dem Wettbewerb der Berliner Elektrizitäts-Werke betr. Entwürfe zur architektonischen Ausbildung von Bogenlicht-Kandelabern, welcher für die Mitglieder der „Ver-

einigung Berliner Architekten" ausgeschrieben war, liefen 20 Arbeiten ein, von welchen 6 auf die engste Wahl kamen. Den I. Preis von 1500 M. errang Hr. Stadtbmstr. Emil Högg, den II. Preis von 800 M Hr. Stadtbmstr. Alfons Schneegans, den III. Preis von 500 M. Hr. Arch. H. A. Krause, sämmtlich in Berlin. Die Entwurfe der Hrn. Alfr. J. Balcke und Rich. Walter wurden angekauft. Der Entwurf, welcher ausser den vorher genannten noch auf die engste Wahl kam, führt das Kennwort „Lucifer". Sämmtliche Entwürfe sind vom 9—15. Juli von 12—4 Uhr Luisen-Str. 35 öffentlich ausgestellt. —

Zu einem Wettbewerb des Münchener Architekten- und Ingenieur-Vereins betr. Entwürfe für ein Sparkassen-Gebäude in Kaufbeuren liefen 17 Arbeiten ein. Den I. und den III. Preis errangen die Architekten Hessemer & Schmidt, den II. Preis Arch. C. Jäger, sämmtlich in München. Der mit dem I. Preise ausgezeichnete Entwurf soll zur Ausführung gelangen. —

Bei dem Preisausschreiben zur Erlangung von Bebauungsplänen, welches die Terrain-A.-G. Park Witzleben in Charlottenburg für die Mitglieder des Deutschen Techniker-Verbandes erlassen, erhielt den I. Preis Hr. Arch. F. Epstein in Kassel; den II. Preis Hr. Arch. M. Gerhardt in Charlottenburg; den III. Preis Hr. Arch. C. Pewe in München. —

Wettbewerb Kudlich-Warte Troppau. Von den eingelaufenen 30 Entwürfen wurde der unter dem Kennworte „Mucki" eingesandte Entwurf des Arch. Curt von Brocke in Breslau mit dem I. Preise ausgezeichnet. —

Chronik.

Die neue katholische Kirche in Ratibor-Altendorf wurde am 5. Juni dem Gottesdienste übergeben. Dieselbe ist eine dreischiffige, gewölbte, gothische Basilika mit Querschiff in reicher Backstein-Ausführung. Die Kirche ist für 3000 Besucher berechnet, die Kosten des Baues betragen etwa 250 000 M. bei einer bebauten Fläche von 1350 qm, die Kosten der inneren Ausstattung und der reichen Glasgemälde belaufen sich auf etwa 60 000 M. Der Bau wurde nach den Entwürfen des Arch. Schneider in Oppeln ausgeführt. —

Die Ausführung einer schiffbaren Kanal-Verbindung zwischen dem Griebnitz- und dem Wannsee bei Berlin erscheint nunmehr gesichert. Voraussichtlich wird der Kreis Teltow im Anschluss an die Herstellung des Teltow-Kanales auch diese Ausführung übernehmen, sobald die Kosten im Betrage von 650000 M. durch die Hauptinteressenten, die Gemeinde Wannsee, Prinz Friedrich Leopold und den Forstfiskus aufgebracht sind. Die Linie benutzt den Griebnitz-See, Stölpchensee, Kl.-Wannsee. Zwischen denselben sind Durchstiche herzustellen, ausserdem ist eine entsprechend tiefe Fahrrinne in den Seen zu baggern. —

Die Konzession zur Ausführung des Stichkanales durch die Köllnischen Wiesen bei Berlin zur Spree ist der Gemeinde Rixdorf ertheilt. Kosten 1 250 000 M. Die Erdarbeiten waren im Frühjahr schon als Nothstands-Arbeiten in Angriff genommen worden. —

Der Grundstein zur neuen „Nathanael-Kirche" in Friedenau b. Berlin, die nach dem Entwurfe des Arch. J. Kröger in Berlin ausgeführt wird, ist am 26. Juni d. J. gelegt worden. Kostensumme 250 000 M. Sie enthält 1050 Plätze. Die Kirche wird als frühgothischer Backsteinbau hergestellt. —

Dem Entwurfe zur Regulirung der Tiber an der Tiberinsel, Ing. Cozza & Bruno, hat die Ueberwachungs-Kommission zugestimmt. Derselbe bezweckt die Beseitigung der Schäden, die sich bei dem Hochwasser vom 2. Dez. 1900 zeigten, durch Ausgestaltung des rechten Flussarmes als Kanal und des linken als eigentliches Flussbett für niedere und mittlere Wasserstände. Der Entwurf bedingt einige Veränderungen bezw. Verstärkungen an Ponte Cestio und Ponte Fabricos. —

Der Ankauf des Panama-Kanales ist vom amerikanischen Kongress nunmehr in beiden Häusern beschlossen. Der Bundes-Präsident ist ermächtigt worden, die Besitzthümer der Panama-Gesellschaft für 40 Mill. Dollar (170 Mill. M.) anzukaufen, wenn diese einen genügenden Rechtstitel darüber nachzuweisen hat. Da letzteres wohl der Fall ist, so wird anscheinend die Entscheidung doch nach der Seite des Panama-Kanales fallen, während die Aussichten des Nicaragua-Kanales in letzter Zeit die besseren waren. —

Technische Hochschule für Nürnberg. Der Finanzausschuss der bayerischen Kammer hat die Summe von 10 000 M. zu Vorarbeiten für die Pläne zur Errichtung einer technischen Hochschule in Nürnberg nicht bewilligt. Als Gründe werden die schlechte Finanzlage des Staates und die in letzter Stunde aufgetretene Rivalität von Würzburg angeführt. —

Die Errichtung eines Stadttheaters in Heilbronn soll nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart erfolgen. —

Die Errichtung eines National-Denkmales für Richard Wagner in Leipzig ist beschlossen worden. Die Mittel sollen durch Sammlungen in Deutschland und Oesterreich, der Entwurf wird durch einen allgemeinen Wettbewerb für deutsche Künstler gewonnen werden. —

Die Grundsteinlegung des neuen Rathhauses in Charlottenburg, von welchem der rückwärtige Theil durch die Erbauer des ganzen Hauses, die Hrn. Arch. Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg, bereits errichtet wurde, hat am 19. Juni stattgefunden. —

Der Bau einer höheren Maschinen- und Schiffbau-Schule in Kiel ist von der Stadtgemeinde nach den Plänen des Stadtbauamtes mit einem Kostenaufwande von 600 000 M. beschlossen worden. Die Schule soll schon am 1. April 1903 eröffnet werden. —

Das Richard-Wagner-Denkmal für Berlin, dessen Gestaltung ein Entwurf von Prof. G. Eberlein zugrunde liegt, soll am 1. Okt. 1903 enthüllt werden. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Den Postbauinsp. Rubach in Frankfurt a. O., Sell in Posen und Siecke in Berlin ist der Charakter als Brth. mit dem persönl. Range der Räthe IV. Kl. verliehen.

Die Mar.-Bfhr. Dietrich und Meyer sind zu Mar.-Schiffbmstrn. ernannt.

Preussen. Dem Geh. Brth. Dr. Steinbrecht in Marienburg, W.-Pr., ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der kgl. Krone, dem Stadtbrth. Wahn in Metz der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bmstr. Schmidt in Marienburg, W.-Pr., der kgl. Kronen-Orden IV. Kl., dem Reg.- u. Gewerberath Raether in Minden ist der Char. als Geh. Reg.-Rath verliehen.

Es ist verliehen: den Reg.- u. Brthn. Bergemann u. Roth in Magdeburg die Stellen eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das.; den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Baltzer (z. Zt. in Tokio-Japan) die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin, Genz in Frankfurt a. O. 2 und Hammer in Königsberg i. Pr. 1 die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. das.; den Eisenb.-Bauinsp. Höfer in Kassel 2, Paschen in Lissa die Stellen des Vorst. der Masch.-Insp. das. und Halfmann die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkstätte in Saarbrücken.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brth. Stampfer in Düsseldorf als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Elberfeld; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Horstmann in Giessen zur kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau, Burgund in Altona als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Gleiwitz, Bergkammer in Elberfeld als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Düsseldorf, Lewin in Essen als Vorst. der Bauabth. nach Oberhausen, Pröbsting in Dillingen zur Betr.-Insp. 1 in Trier, Thomas in Trier als Vorst. der Bauabth. nach Koblenz, Zimmermann in Mainz als Vorst. der Bauabth. nach Weinheim und Fischer in Münster als Vorst. der Bauabth. nach Rheine; — die Eisenb.-Bauinsp. E. Fränkel in Guben nach Breslau 3, S. Fraenkel in Dortmund nach Guben, Bredemeyer in Gleiwitz nach Frankfurt a. O., Thomas in Danzig nach Gleiwitz (auftrw.) und Lenz in Kattowitz nach Dortmund 1 (auftrw.) als Vorst. einer Werkst.-Insp. das.

Die Reg.-Bmstr. Horn in Hannover und Lund im Techn. Eisenb.-Bür. des Minist. der öffentl. Arb. sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Harr in Frankfurt a. M., Ritze in Berlin, Pieper in Danzig und Wessing in Breslau zu Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Technische Hochschule in Charlottenburg: Als Abth.-Vorst. für das Amtsjahr 1. Juli 1902/03 sind bestätigt worden die Prof.: Geh. Brth. Koch für die Abth. für Archit., Dietrich für Bauingenieurwesen, Franz für Maschineningenieurwesen, Flamm für Schiffs- u. Schiffsmaschinenbau, Geh. Reg.-Rath Dr. Witt für Chemie u. Hüttenkunde, Geh. Reg.-Rath Hauck für Allgem. Wissenschaften.

Die Reg.-Bfhr. Jak. Janz aus Mainz, Herm. Lange aus Kahla, Paul Schmidt aus Göttingen und Gg. Lieber aus Berlin (Hochbfch.), — Paul Menne aus Siegen, Otto Liebetrau aus Eisenach (Eisenbfch.), — Heinr. Lomnitz aus Zabrze, Hugo Krohn aus Berlin, Otto Brandes aus Essen u. Friedr. Lantzendörffer aus Berlin (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. R. W. in Jever. Sofern das Preisausschreiben nicht etwa ausdrücklich bedungen hatte, dass der Bewerber verpflichtet sei, für die von ihm bezifferte Kostensumme den Bau zu übernehmen und auszuführen, braucht der mit dem Preise gekrönte Verfasser nicht den Bau zu übernehmen. Gewöhnlich fehlt eine solche Bedingung und es wird den Bewerbern nur die Uebertragung der Ausführung an den in Aussicht gestellt, welcher den Preis erhalten würde, also nur eine „Anwartschaft" auf die Bauübertragung eröffnet. Dies scheint auch in Ihrem Falle geschehen zu sein. Denn da vier Preise vertheilt sind und derselbe Bau doch nicht an vier Personen gleichzeitig vergeben werden kann, muss sich die Preisausschreiberin für die schliessliche Uebertragung des Baues das Wahlrecht vorbehalten haben, welches sie dann nach freier Entschliessung ausüben darf. Ein Widerruf der Preisbewilligung aus dem Grunde, dass bezüglich der Kostensumme ein Irrthum obgewaltet habe, steht dem Preisgerichte nicht zu. Ebensowenig kann dessen Ausspruch durch die Preisausschreiberin angefochten werden, nachdem sie sich mit der Preisvertheilung einverstanden erklärt hatte. Noch weniger steht den Mitbewerbern ein Klagerecht gegen den Sieger im Preiskampf auf Abgabe des Anerkenntnisses zu, dass er den zuerkannten Preis nicht verdient habe oder wohl gar eine Klage gegen das Preisgericht auf Widerruf seines Preisspruches, weil derselbe auf falschen, thatsächlichen Voraussetzungen beruhe. Nur wenn dem siegreichen Bewerber nachzuweisen wäre, absichtlich eine unrichtige Kostenziffer eingesetzt zu haben, könnte gegen ihn wegen Betruges straf- und zivilrechtlich vorgegangen werden. — K. H-e.

Hrn. Stdtbmstr. Z. in S. Mit Bezug auf die Ihnen in No. 45 gegebene Antwort theilt uns die „Zementwaaren-Fabrik Cossebaude Windschild & Langelott" mit, dass sie das alleinige Herstellungsrecht und den Alleinvertrieb der Sinkkasten nach System Mairich hat. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * № 56. * * BERLIN * DEN 12. JULI 1902. *

Berliner Neubauten.

No. 103. Wohnhaus Henning, Knesebeck-Strasse 51.

Architekt: Kgl. Bauinsp. E. Fürstenau in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen S. 356.)

In dem vielfach ungemessenen architektonischen Aufwand der westlichen Aussenviertel von Berlin und seiner Vororte Wilmersdorf und Charlottenburg steht das Haus Knesebeck-Strasse 51 in Charlottenburg, welches nach den Entwürfen des Architekten und kgl. Bauinsp. E. Fürstenau in der Zeit von September 1898 bis Oktober 1899 entstanden ist, in feiner künstlerischer Zurückhaltung, in einer Anspruchslosigkeit da, welche das Ergebniss weitgehender künstlerischer Reife ist. Für die eigenartige Grundrissgestaltung und für die in unseren Tagen seltene Stilwahl für die architektonische Ausbildung waren die besonderen und sehr eingehenden Wünsche des Bauherrn maassgebend, welchen der Architekt gerne folgte und in ihrer Berücksichtigung ein Kunstwerk schuf, welches unter den Wohnhausbauten unserer Tage eine eigenartige und ganz vereinzelte Stellung einnimmt. Es ist nicht ohne Interesse, an diesem Beispiel und in seiner Gegenüberstellung mit der üblichen Hervorbringung von heute den Werth zu ermessen, welchen die italienische Renaissance trotz dem Verdammungsurtheil, mit welchem sie durch die moderne Bewegung getroffen wurde, für uns heute noch, oder wenn man will, heute wieder haben könnte.

Das durchweg unterkellerte Gebäude enthält im Erdgeschoss des Vorderhauses eine vermiethbare Wohnung von 5 Zimmern mit den erforderlichen Nebenräumen, im Sockelgeschoss eine kleine Wohnung für einen verheiratheten Diener, der zugleich Hauswart ist, und im übrigen lediglich die Wohnung des Besitzers, des Hrn. Rentners Hermann Henning.

Das Vordergebäude erhielt die Formen der florentinischen Frührenaissance, für den Seitenflügel wurden Veroneser Formen des späteren Mittelalters gewählt, das Maasswerkfenster der Diele des I. Obergeschosses ist nach venetianischen Vorbildern gestaltet. Die 15 m breite Strassenfront hat grosse Verhältnisse mit 4,45 m Axenweite. Auf den Postamenten des Balkons sollten ursprünglich zwei Sandsteinfiguren (Porträt-Statuen) aufgestellt werden, welche aber leider nicht ausgeführt sind. Das Obergeschoss ist in ganzer Grundstücksbreite über der vorderen Zimmertiefe als Loggia mit sichtbarem Dachstuhl ausgebildet, welche durch das 1,75 m vorspringende Dach gegen Regen gut geschützt ist. Die für den Hof bestimmten Formen führten in Verbindung mit der Ausbildung der Fensteröffnungen von sehr verschiedener Lage und Grösse der dort liegenden Räume mannigfaltiger Zweckbestimmung (Küchen, Räume für Dienerschaft, Schlafzimmer, Gemäldegalerie im Obergeschoss des Seitenflügels usw.) zu einer mehr malerischen Ausbildung, welche durch Anbringung eines Kenotaphs, einer Sonnenuhr, sowie eines farbigen Majolikareliefs (della Robbia Nachbildung von Cantagalli in Florenz)



noch unterstützt wurde. — Das Innere ist durchaus gediegen ausgeführt worden; die Wohnung des Erdgeschosses hat den für die neueren und besseren Berliner Wohnhäuser üblichen Ausbau erhalten. Die Räume des Besitzers sind reicher durchgebildet durch Verwendung von polirtem Marmor für Treppen, Paneele, Säulen und Thürgewände, durch fournierte Thüren aus edlen Hölzern, Kachelpaneele und Holzdecken in den Schlafzimmern usw. Das I. Obergeschoss enthält die Wohnräume der Familie, das II. die Sammlungsräume des Besitzers, das Dachgeschoss nur die Loggia an der Vorderfront. Die baupolizeilichen Bestimmungen, von welchen mehrere Dispense erforderlich waren, liessen einen weiteren Ausbau des Dachgeschosses nicht zu. Leider ist die Loggia auf ausdrücklichen Wunsch des Bauherrn nur von der Hintertreppe aus zugänglich, welche jedoch entsprechend durchgebildet ist.

Das Gebäude hat einen Sockel von röthlichem Beuchaer Granit. Für die Vorder- und Hinterfront und die Architekturtheile des Flügels ist der kräftig wirkende Wünschelburger Sandstein verwandt, nur die Streifen des Flügels sind in Cottaer Sandstein hergestellt.

Die Treppe des Vestibüls sowie die Architekturtheile dieses Raumes und der Diele des I. Obergeschosses sind in grünem Bayerfelder Sandstein ausgeführt. Die Dielen des I. und des II. Obergeschosses haben Belag von rothen sechseckigen Plättchen, welche unmittelbar von Ellena in Genua bezogen wurden, erhalten, die übrigen Räume theils Terrazzo, theils Stabfussboden in Asphalt. Sämmtliche Decken sind massiv nach System Kleine gebildet worden. Auf die Maler- und die Tapezierer-Arbeiten sowie auf einige andere Arbeiten hatte der Architekt leider keinen Einfluss.

Von den bei der Herstellung des Hauses thätig gewesenen Firmen seien genannt für die Maurerarbeiten: Ramelow'sche Erben (C. Pinx); für die Granitsockel-Sohlbänke: G. Günther in Leipzig; für die Steinmetzarbeiten: Hofsteinmetzmstr. C. Schilling in Berlin; für die Estricharbeiten: Johann Odorico; die Gipsglätt- und Fugarbeiten: Boswau & Knauer in Berlin; für die Marmortreppen, Marmorpaneele, Thürgewände: A. G. Kiefer in Kiefersfelde; für die Thürgewände und Säulen: G. Krebs in Balduinstein und Dyckerhoff & Neumann in Wetzlar. Die Tischlerarbeiten lieferten Feldmann, Joost, Lübnitz, Reese und Olm; die Schmiede- und Schlosserarbeiten: E. Puls, A. L. Benecke und Scheidenrecht; die Warmwasser-Niederdruckheizung ist von Joh. Haag, A.-G.; die Rohrlegerarbeiten von Otto Hoehns, Hoflieferant; die Kachelpaneele von Villeroy & Boch; die elektrische Beleuchtung von Armin Tenner; die Dachdeckerarbeiten von W. Neumeister; die Klempnerarbeiten von Heinrich Kunitz.

Die Kosten haben etwa 250 000 M. betragen, da der Besitzer auf nur bestes Material und beste Ausführung den grössten Werth legte.

Eine als Abschluss des Hofes und Gärtchens geplante zinnengekrönte Umwährungsmauer und eine Gartenloggia sind leider nicht zur Ausführung gelangt. Der verbliebene winzige Garten ist, so gut es mit geringen Mitteln ging, durchgebildet worden.

Der Besitzer dieses eigenartigen Hauses hat es leider versäumt, sich auch die Umgebung durch Ankauf des neben dem Hause gelegenen Eckplatzes zu sichern, wodurch ihm die Möglichkeit gegeben gewesen wäre, bei voller Berücksichtigung der wirthschaftlichen Ausnutzungsfähigkeit der Häuser die Höfe zu einem künstlerischen Ganzen zusammenzulegen. Wer innerhalb der bebauten Stadtviertel sich zu dem Schritte entschliesst, mit reichen Mitteln einen eigenartigen Besitz sich zu schaffen, dürfte sich die Möglichkeit nicht entgehen lassen, durch Beherrschung der Umgebung diese Eigenart dauernd zu erhalten, wie es z. B. Bernhard Sehring bei seinem Künstlerheim in der Fasanenstr. that. Aus dem Umstande, dass das Nachbargelände in fremdem Besitz sich befindet, kann eine Beeinträchtigung der künstlerischen Wirkung des inrede stehenden Hauses wohl befürchtet werden. — H. —



Photographische Aufnahme von H. Lichte in Berlin SW 48.

Die Münchener Kunstgewerbe-Ausstellung vom Jahre 1904.

Durch den am 17. Juni abgelaufenen Wettbewerb um Skizzen für die Gestaltung der Kunstgewerbe-Ausstellung im Glaspalast in München, bei welchem 10 Vorschläge eingelaufen sind, ist die Ausstellungsfrage zwar noch nicht völlig gelost, aber doch ihrer Klärung entgegen geführt worden.

Dass man nicht von vornherein und nicht allseitig die Anregung des Prinzregenten von Bayern zur Abhaltung einer Kunstgewerbe-Ausstellung im Jahre 1904 mit Freuden begrüsste, hatte seinen Hauptgrund in den Mängeln, welche den in Aussicht genommenen Ausstellungsräumen anhaften; dies kam auch in den betreffenden Berathungen des Kunstgewerbe-Vereins so entschieden zum Ausdruck, dass wohl oder übel erst die Frage untersucht werden musste, ob sich mit dem Glaspalast eine den Ansprüchen der Gegenwart genügende Ausstellung machen lasse, die nicht nur an sich gut ist, sondern auch eine Steigerung gegenüber dem Bisherigen bedeutet.

Die vielfach herrschende Abneigung gegen den Glaspalast beruht zumtheil darauf, dass es schwer ist, bei Unterbringung von Wohnräumen, bei Vorführung des häuslichen Lebens, welche doch bei einer Kunstgewerbe-Ausstellung die Hauptsache sein soll, genügendes Seitenlicht zu erhalten. Der Glaspalast besitzt ringsberum Holzverschalung und Eisenvergitterung bis zu einer Höhe, die der Ausgestaltung behaglicher Wohnräume — infolge der Hochlegung von Fenstern und Decken — grosse Hindernisse bereitet oder zu Bildungen führen musste, die nichts mit unseren Wohngewohnheiten zu thun haben, und das Oberlicht kann wohl für die magazinartige Aufstellung von Materialgruppen, niemals aber für die Beleuchtung von Wohnräumen geeignet sein, zumal es im vorliegenden Falle vielfach durch die ringsumlaufende, rd. 5 bezw. 10 m hoch liegende Galerie beeinträchtigt wird. Eine weitere Gegnerschaft besteht aus den unentwegten Verfechtern des Kohleninsel-Projektes — jener Bauanlage, welche vom bayerischen Kunstgewerbe-Verein auf der Isarinsel geplant ist und als kunstgewerbliche Zentrale mit Lehrwerkstätten, Bibliothek, Ausstellungsräumen usw. eingerichtet werden soll. Als vor etwa 3 Jahren die Kohleninsel vom Kunstgewerbe-Verein zum ersten Male inbetracht gezogen wurde, da hatte man zuerst an die Abhaltung einer Ausstellung zur Feier des 50jährigen Bestehens des Vereins gedacht; die Lage und die landschaftlichen Reize der Insel hatten sich bei den vorher dort stattgehabten Ausstellungen als günstig erwiesen. Um aber etwas ganz Neues, Eigenartiges zu bringen, sollten hier bleibende Bauwerke erstehen, die im ersten Sommer den Ausstellungszwecken dienen, später aber anderen Zwecken, an denen es nicht fehlt, zugeführt würden; man sagte sich, dass man in den für das wirkliche Leben geschaffenen Räumen auch ein getreues Bild unserer Wohnverhältnisse zur Schau stellen könne. Ueberdies durfte man, da ja die Kosten für Aufstellung und Abbruch provisorischer Ausstellungsbauten wegfielen, hoffen, ohne das übliche Defizit durchzukommen. Hindernisse aller Art, nicht zuletzt die alsbald eingetretene wirthschaftliche Krisis, haben den umfassenden Plan zu Falle gebracht und auch einem späteren, viel bescheideneren Bauvorschlage vorerst die Daseins-Bedingungen unterbunden. Aber der Gedanke der Errichtung einer kunstgewerblichen Zentrale lebt fort und er treibt Manchen ins Lager der Glaspalast-Gegner; es wurde sogar auch jetzt noch die Meinung laut, mit allen Kräften die Kohleninselidee zu verwirklichen und dann die Ausstellung doch dort zu halten, wenn auch erst 1905.

Ueber die Nothwendigkeit, die genannte Zentrale zu schaffen, sind alle Freunde des Münchener Kunstgewerbes einig; während aber die Einen unmittelbar diesem Ziele zustreben und die Erreichung desselben durch eine Ausstellung feiern wollen, glauben die Anderen, dass man — unter den derzeitigen wirthschaftlichen Verhältnissen — im Gegentheil eine Ausstellung als Mittel benutzen müsse, um die allgemeine Aufmerksamkeit wieder auf das Kunstgewerbe hinzulenken, also mittelbar für das Kohleninsel-Projekt Stimmung zu machen. Da galt es nun, den Gegnern des Glaspalastes zu beweisen, dass dieser besser ist als sein Ruf und dass es unter gewissen Voraussetzungen wohl möglich sei, etwas Originelles und Gutes aus dem bald ein halbes Jahrhundert alten Glaskasten zu machen — dass es, unter Aufbietung aller Kräfte, gelingen werde, die Theorie vom Niedergange Münchens als Kunststadt zu widerlegen.

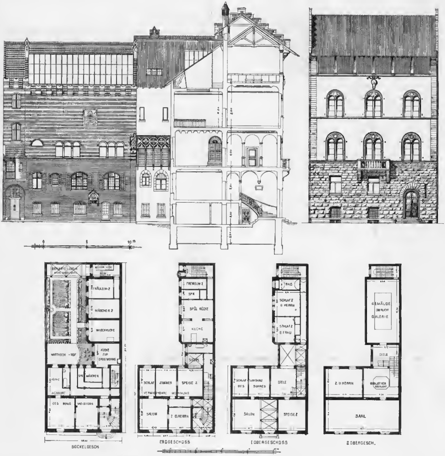
Nach heutigen Anschauungen ist allerdings der Glaspalast keineswegs das Ideal eines Ausstellungsbaues; die Lage inmitten der Stadt ist vielleicht sein einziger Vorzug. Dagegen leidet er ausser an den schon gerügten Mängeln namentlich daran, dass er so gut wie keine Möglichkeit gewährt, Anbauten anzufügen oder Gartenanlagen in den Ausstellungs-Bereich zu ziehen. Bis es aber einmal dahin kommt, das für eine grössere Ausstellungs-Anlage in Aussicht stehende Gelände bei der Bavaria diesem Zweck zuzuführen — was bis jetzt noch durch gewisse Grundeigenthums-Verhältnisse vereitelt wird, darf noch viel Wasser die Isar hinunterfliessen!

An dem in dem Einleitungswort erwähnten Ideen-Wettbewerb betheiligten sich zehn Münchener Künstler. Um die einzelnen Vorschläge zu verstehen, muss man wissen, dass der Glaspalast in den annähernd halbkreisförmigen Südtheil des Botanischen Gartens eingebaut ist und zwar so, dass sein weit vortretender Mittelbau den an der Sofienstrasse (nach Norden) liegenden Scheitel des Halbkreises bildet; zwischen dem Längsbau und dem Kreisbogen liegen kleine Terrain-Zwickel brach, während alles südlich vom Glaspalast liegende Gelände zum Botanischen Garten gehört und als solches der Oeffentlichkeit zugänglich ist, also für die Ausstellung nicht zur Verfügung steht. Die von einigen Künstlern gemachten Vorschläge, den Botanischen Garten als Zugang zum Glaspalast zu benutzen, indem das an der Ostecke des Gartens (am Maximiliansplatz) stehende Portal als Haupteingang behandelt würde, der dann mit dem Südeingang des Glaspalastes durch Hallen und andere hauliche Anlagen zu verbinden wäre — alle diese Vorschläge (noch vielmehr die weitergehenden einer völligen Verbauung des Gartens) mussten natürlich an der Unmöglichkeit, dem Botanischen Garten auch nur das Geringste abzuzwacken, scheitern. Nur auf den etwa 8 m breiten Kiesstreifen, der am Glaspalast entlang zieht, könnte man die Hand legen.

Unter den verschiedenen Vorschlägen waren auch solche, die mit der Lösung der Hauptfrage, wie die eigentliche Ausstellung im Glaspalast eingerichtet werden soll, gar nichts zu thun hatten (z. B. pomphafte Portalbauten und weiträumige Festhallen); die meisten Vorschläge aber zeigten das Bestreben, das Vorhandene möglichst praktisch auszunutzen. Abgesehen von zwei Vorschlägen, jenem des Prof. A. Hildebrand, welcher mehr im Sinne der Kunstausstellungen grosse Säle schaffen, aber jeden Einzelnen von Korridoren aus zugänglich machen will, — und jenem von Al. Petrasch, der den ganzen Raum in Seitenlicht- und Oberlicht-Säle eintheilt, aber den Besucher zur Durchschreitung aller Gelasse zwingt, gehen alle Entwürfe davon aus, in der Mitte, parallel mit der Längsaxe, Höfe anzuordnen, um welche herum dann die auszustellenden Wohngemächer zu liegen kämen; letztere erhielten demnach ihr Licht theils von den genannten Höfen oder Gärten, theils von den Aussenseiten des Glaspalastes.

Vielfach wurden hierbei die vorhandenen Galerien zur Unterbringung der Obergeschosse benutzt; die Aussenseiten gegen die Höfe wurden als Garten- oder Strassen-Fassaden ausgebildet und so entstand bei den einen ein lustiges Strassenbild mit Erkern und Giebeln, bei anderen das Bild kleiner Schlosshöfe. Joh. Kronfuss z. B. legt gleich eine ganze Strasse an, die nur an wenigen Stellen auf Geschosshöhe überbrückt ist, — K. Hocheder und Emanuel Seidl legen nach den Höfen hinaus Freitreppen, Erker, Lauben, — lauter malerische, abwechselungsreiche Bilder, die aber leider an Reiz unendlich viel verlieren, wenn man sich das Stabgitter des Glasdaches darüber denkt. Will man aber letzteres durch ein Velum maskiren, so wird das durch die Schmalheit der Höfe ohnehin schon karge Licht noch mehr geschwächt, so dass die nach dem Hofe zu liegenden Räume des Erdgeschosses als Ausstellungsgelasse schon minderwerthig sind; nur auf den Galerien liessen sich genügend helle Räume auch nach den Höfen hinaus gewinnen.

Eine wirklich brauchbare Lösung der Beleuchtungsfrage musste auf einem anderen Wege gesucht werden; diesen Weg hat Bauamtmann W. Bertsch betreten. Während alle anderen Vorschläge die Aussenwände des Glaspalastes ziemlich unberührt lassen, nahm Bertsch eine weitgehende Auswechselung dieser Wände an; auf diese Weise gelang es ihm, für die Aussenseiten passendes Seitenlicht zu bekommen und damit die Möglichkeit zu schaffen, eine ausreichende Zahl von wirklichen Wohnräumen, die unseren Lebensgewohnheiten entsprechen, unterzubringen. Er legte sich die Frage vor: unter welchen Bedingungen kann im Glaspalast eine Ausstellung geschaffen werden, die modern in dem Sinne ist, dass sie Räume möglichst genau in der Gestalt, in der Umgebung und in der Beleuchtung zeigt, wie sie in Wirklichkeit ausgeführt werden? Und die Beantwortung dieser Frage führte ihn zu jener Forderung, die Glaspalastwände nach Bedürfniss zu beseitigen. Dadurch wurde es möglich, ganze Wohnungen



Wohnhaus Henning, Knesebeckstr. 51 in Charlottenburg. Architekt: Kgl. Bauinsp. E. Fürstenau in Berlin.

Zum Ausbau der Thürme des Meissner Domes.

Nicht im gleichen Maasse und in der Allgemeinheit wie das Heidelberger Schloss, aber doch auch recht lebhaft, namentlich in sächsischen Landen, hat in der letzten Zeit die Frage des Ausbaues der Thürme des Meissner Domes die Oeffentlichkeit beschäftigt, und es stehen sich hier dieselben Personen gegenüber, welche schliesslich auch in dem Streite um das Heidelberger Schloss in so ausgesprochener Weise einander gegenüberstanden: Karl Schäfer und Cornelius Gurlitt. Unsere Leser sind aus den Gurlitt'schen Ausführungen in No. 36 über die Angelegenheit unterrichtet. Inzwischen hat sich der Meissner Dombau-Verein wiederum mit der Frage beschäftigt und den Beschluss gefasst, die Thürme nach den Entwürfen Schäfers, die wir in skizzenhafter Weise — leider durch Zufall im Spiegelbild — mitgetheilt haben, zur Ausführung zu bringen und mit dem Künstler einen entsprechenden Ausführungs-Vertrag abzuschliessen. Dieser Beschluss hat, soweit wir zu sehen vermögen, mehr Widerspruch wie Zustimmung gefunden.

Wir sind nun weit entfernt, uns zu jener Gruppe Widersprechender gesellen zu wollen, welche in den „Pastoralblättern" zu Worte kommen und mit dem Hinweise auf die nur langsam fortschreitende Protestations-Kirche in Speyer den Ausbau der Meissner Domthürme als „in noch viel höherem Grade kirchlich zwecklos" halten, als die Errichtung der Speyerer Protestations-Kirche. In der Innerlichkeit liege das Wesen der protestantischen Kirche, nicht in der äusseren Pracht. Die Seelen der Meissner Domgemeinde würden durch die anderthalb Millionen, die in den Dom verbaut werden, nicht der inneren Heiligung näher geführt werden. „Welchen Zweck hat es, dass wir Protestanten die Bischofskirche des Meissner Sprengels ausbauen! Gerade dass vor Vollendung des Domes die Werkheiligkeit und -Geschäftigkeit des 15. Jahrhunderts ihr Ende erreichte, jene Baukunst der guten Werke, das ist ja eines der grossen Verdienste Luthers: er machte jene auf hohem Schlossberg thronende Bischofskirche unnöthig und band die Seelen der Gemeinden an jene kleineren, traulicheren Bauten, die in der Mitte ihrer Wohnstätten stehen und ihnen auch geistig zu eigen sind. Die Nichtvollendung der Meissner Domthürme ist das grosse geschichtliche Denkmal der Reformation in Sachsen." Es sei daher ein im Grundplan verfehltes Werk, das man beginne. „Habt protestantische Kraft genug, den Irrthum einzugestehen, ehe er endgiltig begangen ist! Verzichtet auf den zwecklosen, kirchlich und künstlerisch werthlosen Ausbau der Domthürme." Der Herausgeber der „Pastoralblätter" begleitet diese Ausführungen mit der Bemerkung, er nehme sie auf „als ein Wort wider die falsche Romantik, mit der endlich gebrochen werden muss, wenn wir in der immer brennender werdenden Frage des evangelischen Kirchenbaues weiter kommen wollen."

Wir sind nun nicht in der Lage, gegen Anschauungen zu kämpfen, die sich in wirkungsvoller Weise kaum widerlegen lassen, da sie mehr oder weniger Gefühlssache und Sache der religiösen Ueberzeugung sind, die wir, so verschieden sie auch sein mag, unter allen Umständen hoch-

(Fortsetzung auf S. 358.)

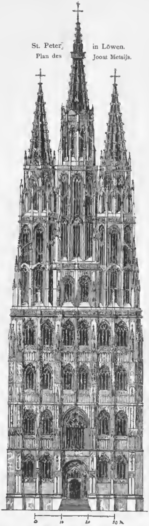
vorzuführen, genau so, wie sie in Wirklichkeit vorkommen. Ja noch mehr: durch Hinzuziehung der oben genannten Geländezwickel an der Nordseite böte sich die willkommene Aussicht, künstlerischen Geschmack auch an Vorgärten zu bethätigen.

Bertsch's Vorschläge sind aber nicht nur wegen ihrer glücklichen Lösung der Kardinalfrage, sondern auch wegen ihrer programmatischen

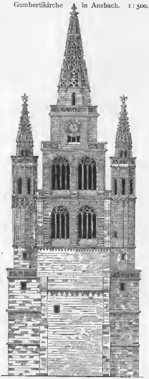
St. Severi in Erfurt. 1 : 500.



St. Peter in Löwen. Plan des Joost Metsijs.

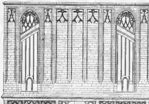


Gumbertikirche in Ansbach. 1 : 500.



Aus Gurlitt: Die Westthürme des Meissner Domes.

Bedeutung von mehr als vorübergehendem Werthe. Er nimmt einen Mittelhof an, an dessen kreuzgangartige Arkaden sich Läden anschliessen zum Verkauf all' jener Dinge, die mehr in grossen Mengen gefertigt, aber doch in den ausgestellten Wohnräumen nur einzeln untergebracht werden können — Metallgeräth, Spitzen, Stickereien usw. Dieser Mittelhof sammt den daran anstossenden Arkaden, Wandelhallen, Gemäldesälen ist der Erholung bestimmt; es wird angenommen, dass diese Raumgruppe auch Abends geöffnet bleibt, wobei auch Konzerte abgehalten werden könnten. — Vom Nordvestibül aus schliessen sich dann nach Osten die Wohnungen mit den Vorgärten an, während das Ostende — wie schon seit Jahren — von der Restauration besetzt ist; diese letztere ist durch eine Terrasse mit dem östlichen Gartenhofe (im Inneren des Glaspalastes) verbunden. — Daran schliesst sich (auf der Südseite) eine



Westfassade des Domes zu Meissen. 1:500.

Kirchengruppe, bei welcher nicht nur von der Beseitigung der Glaspalastwände reichlich Gebrauch gemacht, sondern auch der ausserhalb liegende Kiesstreifen benutzt würde: eine Dorfkirche, eine Taufkapelle, eine Sakristei mit Messgewändern und Altargeräth, ein kleiner Friedhof mit guten Grabsteinen. Daran könnten sich Schulräume anschliessen. Auf der Westseite würde das Postamt selbst Ausstellungsstück werden, daneben ebenso ein Wartesaal und vor diesem (im Freien) ein gut ausgestatteter Eisenbahn- (Schlaf- oder Speise-) Wagen. — Auch andere Transportmittel sollten hier Platz finden, ferner Bauernstuben, kleinbürgerliche Wohnungen, zumtheil mit Vorführung häuslicher Kunst: Handweberei, Töpferei usw.

Bertsch's Ideen fanden viel Anklang, wenn man ihrem Autor auch Recht geben muss, dass auch bei Erfüllung aller Forderungen der Glaspalast niemals das Ideal eines Ausstellungsraumes für die Zwecke der Wohnungskunst werden kann; am meisten zu bedauern ist aber, dass auch hier grosse Summen auf vorübergehende Einbauten verwendet werden müssen, die man lieber einem bleibenden Bau zugewendet haben würde. Diese Kosten werden um so höher kommen, als auch die zurzeit im Glaspalast stehenden und von der Münchener Künstlerge-

nossenschaft hergestellten Einbauten beseitigt und unter Umständen sogar wieder erneuert werden müssen.

Die letzte General-Versammlung des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins hat nun die Abhaltung der „Kunstgewerbe-Ausstellung München 1904" im Glaspalast unter der Voraussetzung beschlossen, dass auf die gegenwärtigen Einbauten keine Rücksicht genommen zu werden braucht, — dass die Umfassungswände ausgewechselt und die nächstliegenden Theile des anstossenden Geländes benutzt werden dürfen, — dass der Glaspalast ab 1. Juli 1903 zur Verfügung steht, — dass zu den auf 500000 M. veranschlagten Kosten ein namhafter Zuschuss aus öffentlichen Mitteln gewährt wird usw. Da die Künstlergenossenschaft im Glaspalast alljährlich eine Sommerausstellung abhält, so scheint es zweifelhaft, ob sie, die schon durch die Entziehung des Glaspalastes für 1904 geschädigt erscheint, sich etwa im Jahr 1903 mit einer Frühjahrs-Ausstellung begnügen würde.

Inbezug auf den Umfang der Veranstaltung soll es dem Zentral-Comité nahe gelegt werden, den Rahmen der Ausstellung so zu fassen, dass das einheimische Kunstgewerbe und sein Einfluss in den Nachbargebieten vorwiegend zur Geltung kommen.

Die nächsten Wochen werden Gewissheit darüber bringen, ob auf die Erfüllung obiger Forderungen gerechnet werden kann. Was etwa geschieht, wenn sich dies als unmöglich herausstellen sollte, darüber lassen sich auch nicht einmal Vermuthungen anstellen; denn auch die seit längerer Zeit geplante Bereitstellung eines grösseren Ausstellungsgeländes sammt Bau auf der Theresienhöhe mit Einbeziehung des Bavariaparkes hat in absehbarer Zeit noch keine Aussicht auf Verwirklichung. — G.

Vom IX. internationalen Schiffahrts-Kongress in Düsseldorf.

(Fortsetzung.)

Nach den Mittheilungen über den Verlauf der Eröffnungs-Sitzung des Gesammt-Kongresses, an welchem ausschl. der Damen etwa 1800 Personen theilnahmen, sei ein kurzer Ueberblick gegeben über die Verhandlungen der beiden Abtheilungen für Binnenschiffahrt und für Seeschiffahrt, von denen jede 3 Fragen als Verhandlungs-Gegenstand gewählt hatte.

Die unter dem Vorsitz der Hrn. Geh. Rath Ob.-Baudir. Honsell, Karlsruhe, und Geh. Reg.-Rth. Wittich, Berlin, tagende Abth. I für Binnenschiffahrt beschäftigte sich mit der Frage der „Ueberwindung grosser Höhen", der „Schiffahrts-Abgaben" und der „Werthverminderung von Kohle und Koke bei der Schiffs-Beförderung".

Zu der 1. Frage der Ueberwindung grosser Höhen lagen der Versammlung 13 gedruckte Sonderberichte vor, welche werthvolle Beiträge zur Beurtheilung der in den verschiedenen Ländern diesseits und jenseits des Ozeans erzielten Erfolge lieferten, sich aber bei der jetzigen, noch ungeklärten Sachlage nicht nur mit den bereits erzielten praktischen Erfolgen, sondern auch mit Entwürfen und theoretischen Erwägungen beschäftigen. Ueber diese 13 Berichte, auf welche wir später noch einzugehen uns vorbehalten, lag der von Hrn. Geh. Brth. Bubendey, Prof. a. d. techn. Hochschule in Berlin, erstattete Generalbericht vor, der sich nach folgenden Abschnitten gliederte: Weitere Ausbildung der gewöhnlichen Kammerschleuse; Sparschleuse; Schwimmerhebewerke; senkrechte Hebewerke, bei denen das Troggewicht durch Gegengewichte ausgeglichen wird, die an Ketten hängen; Druckwasser-Hebewerke; geneigte Ebenen im allgemeinen; längs geneigte Ebenen; quergeneigte Ebenen; sollen die Schiffe trocken oder schwimmend befördert werden?; Ausgleichung des Troges; Schleusen oder Hebewerke?; Wehre und Schleusenthore; Schleusen ohne Wasserverbrauch.

Der General-Berichterstatter gab einen kurzen Auszug aus seinem zusammenfassenden Berichte. Er kam zu dem Schlusse, dass wirkliche Fortschritte auf diesem Gebiete nur dann erzielt werden könnten, wenn auch in anderen Ländern der eine oder andere Entwurf verwirklicht und für 600 t-Schiffe der Verkehr an den Punkten starker Gefälle thatsächlich eröffnet wird. In Deutschland ist das bereits geschehen durch das Hebewerk bei Henrichenburg im Dortmund-Ems-Kanal, das 800 t-Schiffe bei 16 m senkrechter Hebung befördert; in Oesterreich ist die Ausführung grosser geneigter Ebenen bei der Herstellung des Donau-Moldau-Elbe-Kanales voraussichtlich zu erwarten, sodass auch auf diesem Gebiete Erfahrungen in grossem Maasstabe gemacht werden können.

In der sich anschliessenden Erörterung sprach sich zunächst Herr Genard, Ob.-Ing., Direktor des Brückenund Wegebaues in Brüssel, dahin aus, dass keinesfalls den Wasserstrassen mit Schleusen eine grössere Leistungsfähigkeit zuzuschreiben sei, als einer Wasserstrasse mit Hebewerken, wie es die in Belgien mit dem Hebewerke von La Louvière im Canal du Centre gemachten Erfahrungen bestätigten. Das Hebewerk besitzt zwei sich das Gleichgewicht haltende Tröge, die je auf einem mittleren Druckwasserstempel ruhen und hebt 360 t-Schiffe. Es ist von 1888—1901 in Betrieb und hat sich so bewährt, dass auch die anderen Gefällstufen des Kanals, deren Höhenunterschiede alle zwischen 15—17 m liegen, in gleicher Weise überwunden werden sollen. Redner giebt dem Schiffshebewerk wegen seiner Einfachheit den Vorzug vor der geneigten Ebene und beurtheilt die Grenzen, bis zu welchen Hebewerke verwendbar sind, lediglich vom Standpunkte der Kostenfrage.

Auf dem entgegengesetzten Standpunkte stand Hr. Barbet, Ob.-Ing. des Brücken- und Wegebaues in Valenciennes (Nord), der Hebewerke nur da zulassen will, wo die Anwendung von Schleusen aus örtlichen Gründen unmöglich ist. Die gleiche Ansicht vertrat auch Hr. de Mas, Generalinspektor der Brücken und Wege aus Paris.

Für Schiffshebewerke traten dagegen ein die Herren Ing. Schönbach, Dir. der Masch.-A.-G. in Prag-Karolinenthal, und Gerdau, Ob.-Ing. der Firma Haniel & Lueg in Düsseldorf. Ersterer wünscht, dass die Frage, ob Schiffe auf geneigten Ebenen trocken oder schwimmend be-

---

halten. Aber zwei Bemerkungen können wir doch nicht unterdrücken. Unzweifelhaft steht der protestantische Kirchenbau vor einer grossen Reihe brennender Fragen, die aus der Entwicklung unserer sozialen Verhältnisse hervorgegangen sind und die sorgfältigste Beachtung erheischen. Zu diesem Zwecke müsste aber zunächst innerhalb des Kirchenbaues selbst der Anfang gemacht werden, in welchem man über bescheidene Ansätze hierzu kaum noch hinausgekommen ist. Bis heute hat es die protestantische Kirche z. B. noch nicht gelernt oder vielleicht auch nur unterlassen, aus den guten sozialen Momenten, welche in der Einrichtung der katholischen Klöster des Mittelalters zur Erscheinung kamen, die entsprechenden Folgerungen zur Ausgestaltung des kirchlichen Gesellschaftslebens unserer Tage zu ziehen. Welche Fülle von anziehenden neuen Baugedanken könnte sich daraus ergeben!

Etwas besser schon steht es mit der Verwerthung des hohen sittlichen Einflusses, welchen eine reine Kunst auf die kirchlichen Zwecke auszuüben vermag. Und giebt es eine reinere, dem Sinnenleben mehr entrückte Kunst, als die Baukunst? Uns dünkt, den Ausbau der Meissner Domthürme aus innerreligiösen Gründen verwerfen zu wollen, wäre ein schwerer Fehler, den Martin Luther nie gebilligt haben würde. Denn dieser grosse Reformator verurtheilte jeden Radikalismus, er wendete sich wiederholt gegen die Fanatiker, er begann seine reformatorische Thätigkeit mit voller innerer Freiheit, er wusste den weitgehenden Einfluss der Kunst wohl zu schätzen und konnte von sich sagen: „Meine Schale mag hart sein, aber mein Kern ist weich und süss."

Ist es also nicht diese Gruppe Widersprechender, der wir uns anschliessen möchten, so ist es doch die Gruppe, welche die Art des beabsichtigten Ausbaues der Thürme aus künstlerischen und kunsthistorischen Gründen bekämpft. Alexander Linnemann in Frankfurt a. M. hat es in seinen herrlichen Entwürfen, die wir S. 229 veröffentlichten, nachgewiesen, ein wie ungleich reicheres und harmonischeres Bild der Schlossberg von Meissen darbieten könnte, wenn sein Dom nicht mit zwei Thürmen, sondern mit drei Spitzen ausgebaut würde. Und als ein überzeugungsvoller Kämpfer hierfür in künstlerischem und kunsthistorischem Sinne ist lange schon Cornelius Gurlitt in Dresden aufgestanden und hat auch in diesen Blättern in dem angedeuteten Sinne mehrfach das Wort genommen. Wir verweisen in dieser Beziehung auf die Ausführungen im laufenden Jahrgange S. 225 ff., sowie auf den Vorentwurf zum dreitheiligen Ausbau der Thürme im Jahrgang 1898 No. 60.

Neuerdings nun ist von Cornelius Gurlitt eine hochinteressante Schrift: „Die Westthürme des Meissner Domes*)" erschienen, welche ein reiches baugeschichtliches Material zur Begründung des von ihm nach unserer Ansicht mit künstlerischem und geschichtlichem Recht geforderten Ausbaues der Domthürme mit drei Spitzen

*) Mit 41 Abbildungen. Berlin, 1902. Verlegt bei Ernst Wasmuth, Markgrafenstrasse 35. Preis M 1,50.

fördert werden sollen, ob die Bewegung auf Rollen oder auf hydraulischen Schlitten den Vorzug verdient, durch praktische Versuche entschieden werden möge. Bei den österreichischen Kanalplänen ist der Trockenforderung der Vorzug gegeben wegen der befürchteten grossen Wasserstands-Schwankungen. Bei eisernen Schiffen mit festem Deck sei eine solche Trockenförderung jedenfalls zulässig. (Es ist allerdings die Frage noch nicht gelost, ob solche Schiffe nicht wesentlich schwerer werden, also unwirthschaftlich sind.) Herr Gerdau halt eine Trockenforderung fur bedenklich, die Frage bezügl. der senkrechten Schiffshebewerke durch den Erfolg des Henrichenburger-Hebewerkes dahin entschieden, dass die Konstruktionen mit einem mittleren Druckwasserkolben als überholt anzusehen sind. Bezüglich der geneigten Ebenen giebt er dem Entwurf der Firma Haniel & Lueg mit Gleitschlitten den Vorzug, während von österreichischer Seite Wälzungsrollen vorgeschlagen sind.

Der General-Berichterstatter fasste sodann das Ergebniss der Besprechung noch einmal kurz zusammen und schlug vor, dass die anwesenden Berichterstatter und Redner eine Resolution mit ihm aufstellen sollten. Diese kam in der 3. Sitzung der Abtheilung zur Annahme. Sie lautete: 1. Die Kammerschleusen bleiben die einfachsten und dauerhaftesten Einrichtungen zur Ueberwindung des Gefälles der Kanäle. Die Sparbecken ermoglichen eine beträchtliche Verminderung des Betriebswassers, ohne dabei die Schleusungsdauer übermässig zu verlängern. Die Bestrebungen zur weiteren Verminderung des Betriebswassers sind zu fördern.

2. Bei aussergewöhnlichen, auf kurzer Länge zu überwindenden Hohenunterschieden bilden doppelte Schleusentreppen ein genugendes Mittel zur Bewältigung eines grossen Verkehrs, sobald reichliche Wassermengen zur Verfügung stehen. Bei Wassermangel bilden lothrechte Hebewerke eine durch die Erfahrung bewährte Einrichtung.

3. Geneigte Ebenen wurden bisher nur für kleine Schiffe angewendet, es sind aber äusserst sinnreiche Vorschläge für geneigte Ebenen zur Beförderung grosser Schiffe gemacht worden. Der Kongress empfiehlt, eine solche geneigte Ebene sobald als moglich auszuführen und in Betrieb zu setzen.

Die Beschlüsse sind also, wie das bei dem gegenwärtigen Stande der Frage kaum anders zu erwarten, vorsichtig und bezüglich der geneigten Ebene noch zuwartend gefasst, bis durch einen Probebetrieb in grossem Maasstabe sichere Grundlagen gewonnen werden.

Bezüglich der weiteren Fragen, welche die 2. Abth. beschäftigten, kann nur kurz auf diejenige der „Schifffahrtsabgaben" eingegangen werden. Hierzu lagen 8 Einzelberichte vor; General-Berichterstatter war Hr. Frhr. v. Biegeleben, grossh. hess. Minist.-Rath in Darmstadt. Die Meinungen gingen nicht nur in den Berichten, sondern auch in der nachfolgenden Erörterung ziemlich weit auseinander. Man einigte sich jedoch schliesslich auf eine Resolution, die wir nur auszugsweise wiedergeben. Sie betont an erster Stelle, dass die Abgabe auf künstlichen Wasserstrassen so niedrig gehalten werden muss, dass die Schiffahrt dadurch nicht überhaupt unterbunden, es ihr unmöglich gemacht wird, mit den Eisenbahnen zu konkurriren; dass ferner in solchen Ländern, in welchen die Schiffahrts-Abgaben gesetzlich oder nach den herrschenden Anschauungen nur die Mittel zur Deckung der Unterhaltungs- und Betriebskosten, sowie der landesüblichen Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals liefern dürfen, bei der Abgabenbemessung auch die mittelbaren wirthschaftlichen Vortheile in Rücksicht zu ziehen sind. Die dem Kongress vorgelegte Frage: „Kann durch Erhebung von Schiffahrtsabgaben auf Binnenwasserstrassen und Binnenhäfen die Deckung der Betriebs- und Unterhaltungskosten, sowie einer massigen Verzinsung des Anlagekapitals erzielt werden?" wird dahin beantwortet, dass unter entsprechenden Umständen dies wohl moglich ist, allgemein aber nicht beantwortet werden kann. Allerdings ist dies Ziel in den letzten 50 Jahren nur selten erreicht worden. Bei der Aufstellung der Rentabilitäts-Berechnung einer künstlichen Wasserstrasse sind jedenfalls die Baukostenantheile auszuscheiden, welche Zwecken dienen, die, wie die Aufgaben der Landeskultur, die Be- und Entwässerung der Schiffahrt ganz fremd sind.

Ausser den 3 Verhandlungs-Gegenständen lagen der Abtheilung nicht weniger als 15 gedruckte Mittheilungen vor über die Anlage von Stauweihern, die Vervollkommnung des mechanischen Schiffszuges auf Kanälen, Flussfahrzeuge von geringerem Tiefgange als 75 ^{cm}, Ausnutzung der Wasserkraft an Wehren, neuere Versuche über Schiffswiderstand, insbesondere auf Kanälen, neuere badische Rheinhäfen, den Rheinhafen zu Krefeld, über hydrographische Arbeiten in Preussen und Norddeutschland, Konjunktur und Binnenschiffahrt, Walzenwehre, insbesondere der neue Grundablass in Schweinfurt, die österreichischen Wasserstrassen, die Wasserversorgung bei den osterreichischen Kanälen, die elektrischen Anlagen der russischen Wasserstrassen und Häfen vom ökonomischen und technischen Standpunkte, die Korrektur der Hunte unterhalb der Stadt Oldenburg, die Bewegung des Wassers in den Strömen.

An diese Gegenstände knüpft sich noch an die Frage des mechanischen Schiffszuges eine kurze Erörterung Dann werden die Verhandlungen der Abtheilung geschlossen. — (Schluss folgt.)

Vermischtes.

Umbau der alten Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Mainz. Die in den Jahren 1859—62 von der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbau-Gesellschaft Nurnberg A.-G., Zweiganstalt Gustavsburg bei Mainz, erbaute Eisenbahn-Brücke über den Rhein (südliches Gleis) der Linie Frankfurt-Mainz ist den Anforderungen, welche die schweren Fahrzeuge und grossen Geschwindigkeiten im Eisenbahn-Betriebe an Brücken-Konstruktionen heutzutage stellen, nicht mehr völlig gewachsen. Wahrend nun die 4 Stromüberbauten im vorigen Jahre der nothwendigsten Verstärkung unterzogen wurden, beschloss die Eisenbahn-Verwaltung,

darbietet. Wir folgen den Hauptsätzen der Schrift im Nachstehenden nahezu wörtlich: „Waren die fruhromanischen Kirchenbauten des Abendlandes breite, ungefüge Massenbauten, so lautete nach Dehio und von Bezold das Kompositionsproblem für die Westfassaden in der späteren Zeit: „Wie soll das Verhältniss der Thurme als relativ selbständiger Körper zu der Stirnwand des Hauses ausgedrückt werden?" Es geschah durch Lostrennen der Thürme von der Stirnwand des Mittelschiffes und Einschränkung der eigentlichen Fassade auf die dem Mittelschiff entsprechenden Wandabschnitte. Der Meissner Dom ist ursprünglich als eine basilikale Anlage, als eine Anlage mit hohem Mittel- und niederen Seitenschiffen geplant. Die Kirche wurde mit den Westthürmen im 13. Jahrhundert angelegt; diese Theile entsprechen in ihrer Grundanlage dem ersten Bauentwurf. Der grosse Umschwung im Bau vollzog sich durch die Einführung des Hallensystems anstelle des Basilikalsystems. Zu Ende des 14. Jahrhunderts war das Langhaus als Halle fertig gebaut, man baute am zweiten Geschoss der Thürme und begann das neue Westthor. Am 16. Oktober 1412 wurden Fenster, Thürme und Glocken durch einen Sturm hart beschädigt; es ist nicht ausgeschlossen, dass der Sturm auf den Mauerkörper einen so ungünstigen Einfluss ausübte, dass dieser theilweise wieder abgetragen werden musste. Ein tiefgreifender Umschwung erfolgte durch den Bau der Furstenkapelle 1423—1425. Sie umfasste das eben vollendete Thor und verdeckte mit ihren Strebepfeilern je eine Blende der beiden Thürme. Ihr First erreichte nicht die Höhe des Firstes über dem Langhaus, das sich nun besonders ungünstig an der Westfront zwischen den beiden zerstörten Thurmen bemerkbar gemacht haben muss. Ist es nun moglich, dass zwischen dem Sturm von 1413 und der Nachricht aus des Fabricius Annalen, dass 1479 drei Thürme erbaut wurden, der Bauplan gewechselt und statt einer zweispitzigen eine dreispitzige Anlage geplant wurde? Gurlitt nimmt nicht ohne Wahrscheinlichkeit an, dass der Sturm von 1413 die Meissner wohl belehrt habe, dass die Thurmanlage zu schwach sei, um den Unbilden der Witterung zu trotzen und dass sie sich daher kaum entschlossen haben dürften, den einmal als mangelhaft erkannten Bau aufs Neue durchzuführen. Dazu kam die durch die Anlage einer Hallenkirche veränderte Sachlage. Der First des Schiffdaches lag nach der alten, zweithürmigen basilikalen Anlage 30 ^{m} über dem Kirchenfussboden, während der First des Hallenkirchendaches bis zu 36 ^{m} Hohe anstieg. Es musste somit die zweithurmige Anlage neben dem grossen Giebel der Halle kleinlich erscheinen. Dazu kamen die Gründe aus der Anwendung schwerer Glocken mit dem 15. Jahrhundert. Beide Gründe drangten zu einer massigeren Thurmanlage im Westen. Wie die Abb. unten auf S. 357 zeigt, wurde diese über dem Gesims, welche die beiden Thurmgeschosse trennt, durchzuführen begonnen. Gurlitt belegt nun diese Umbildung einer zweispitzigen in eine dreispitzige Anlage mit einer grossen Reihe von Beispielen, von welchen wir u. a. die Gumpertikirche zu Ansbach und St. Severi zu Erfurt im Bilde S. 357 anführen. Das Ergebniss der ge-

die Fluthbrücken völlig auszuwechseln. Da diese Auswechselung bei vollständiger Aufrechterhaltung des zweigleisigen Betriebes und vom Standpunkte der Betriebs-Sicherheit nicht ganz unbedenklich und sehr schwer durchführbar gewesen wäre, da die neuen Konstruktionen eine völlige Umänderung des Mauerwerkes erforderten, wurde der Vorschlag der genannten, auch mit dem Umbau betrauten Firma angenommen, nur eingleisigen Verkehr durchzuführen, dafür aber die ganze Auswechselung der 31 Fluthbrücken mit zusammen 628 m Stützweite, darunter 6 Brücken von je 35 m, 20 zu 16 m, 2 zu 26 m, je 1 zu 20, 18 und 8 m Stützweite einschl. der Umänderung sämmtlicher Pfeiler und der Auswechselung von 418 m Fussweg-brücken in dem Zeitraume von 9 Wochen vorzunehmen.

Die Auswechselung der Brücken auf der rechten Rheinseite mit 582 m und der auf der linken mit 46 m Fahrbahn-Stützweite wurde nebeneinander ausgeführt. Auf der rechten Rheinseite sind die beiden Gleise durch 2 mächtige Krahne von je 40 t Tragkraft überbrückt. Diese lassen die Lichtprofile völlig frei und laufen auf den Schienen eines durch eingerammte Pfähle und Trägerlagen gebildeten Fahrbahn. Der Antrieb der Krahne erfolgt elektrisch von einer im östlichen Brückenthurme errichteten Zentrale aus. Sowohl die Krahnlaufbewegung, wie die Hub- und Katzenfahrbewegung erfolgt durch je einen besonderen Elektromotor. Der Strombedarf dieser Motoren beträgt für die Fahrbewegung 42 Amp., für die Katzenbewegung 28 Amp., für die Hubbewegung 57 Amp., bei 230 Volt Betriebsspannung. Durch passende Anhängevorrichtungen werden die alten Brücken gefasst und auf Wagen gehoben, welche auf dem neu verlegten Gleise hinter den in Abbruch begriffenen Brücken aufgestellt sind. Lokomotiven befördern die Brücken in das naheliegende Werk der Brückenbauanstalt Gustavsburg. In umgekehrter Reihenfolge erfolgt das Einsetzen der vor Beginn der Auswechselungs-Arbeiten im Gustavsburger Hafen bereitgestellten Konstruktionen. Der ganze Arbeitsvorgang des Aushebens einer alten bezw. Einsetzens einer neuen Oeffnung erfordert 2—4 Stunden einschl. Verlegens der Auflager. Das Gewicht der alten Eisenkonstruktionen beträgt etwa 600 t, das der neuen etwa 1100 t.

Bei den 3 kleinen Oeffnungen der Mainzer Seite konnten so kostspielige Einrichtungen nicht Platz greifen. Die Auswechselung wurde aber auch hier im Ganzen, aber durch einfache, von Hand bewegte hölzerne Laufkrahne in ähnlicher Weise bewirkt. Die Arbeit wurde am 22. Mai d. J. begonnen und ist zurzeit soweit vorgeschritten, dass deren rechtzeitige Vollendung bis 24. Juli zu erwarten ist. Am 15. Juli soll in Gegenwart eingeladener Behörden und Fachleute die Aushebung der letzten Fluthbrücke und die Einsetzung des vorletzten neuen Joches sich vollziehen. Die ganze Arbeit ist als eine Leistung zu bezeichnen, die einen weiteren Beweis des hohen Standes der deutschen Brückenbautechnik liefert. —

Die Errichtung eines Denkmales für Eduard Jacobsthal inform einer Büste mit Sockel in den Räumen der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, „an dieser Pflegstätte architektonischen Studiums, das er während einer zweiunddreissigjährigen Lehrthätigkeit mit treuester Hingebung gefordert hat“, ist von einer Gruppe von Fachgenossen und Freunden des Entschlafenen eingeleitet. Ein Aufruf zur Widmung von Beiträgen, welchen diese Nummer unseres Blattes enthält, sei allen Freunden und Verehrern des zu früh heimgegangenen Meisters der Baukunst zur Beachtung warm empfohlen. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues Rathhaus in Eberswalde wird für deutsche Architekten zum 15. Okt. d. J. ausgeschrieben. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1500 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. kgl. Brth. Fr. Schwechten und kgl. Brth. Stadtbrth. L. Hoffmann, beide in Berlin. Unterlagen gegen 3 M. durch den Magistrat in Eberswalde. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine höhere Töchterschule mit Seminar in Essen a. Ruhr wird vom dortigen Ober-Bürgermeister als „Ideen-Konkurrenz“ für deutsche Architekten zum 1. Nov. d. J. ausgeschrieben. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1500 und 1000 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Unterlagen unentgeltlich durch das Ober-Bürgermeister-Amt Essen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Geh. Brth. Gerstner in Koblenz und der Int.- u. Brth. Schwenck in Frankfurt a. M. sind gegenseitig versetzt. — Der Garn.-Bauinsp. Mattel in Munster ist z. 1. Okt. d. J. als techn. Hilfsarb. zur Int. des V. Armee-Korps und der Garn.-Bauinsp. Klein in Mainz als techn. Hilfsarb. z. Int. d. XVIII. Armee-Korps versetzt.

Baden. Dem Ob.-Ing. Tegeler in Kehl ist die Amtsstelle des Bahnbauinsp. in Mannheim übertragen.

Die Wahl des Hofraths Prof. Dr. v. Oechelhäuser zum Rektor der Techn. Hochschule in Karlsruhe für das Studienjahr 1902/03 ist bestätigt worden.

Bayern. Der Bez.-Ing. Baumgärtel in Lindau ist wegen fortdauernder Krankheit auf die Dauer von 2 weiteren Jahren im Ruhestand belassen.

Versetzt sind: die Eisenb.-Ass. Iblher in München zur Gen.-Dir. der Staatseisenb., Vorndran in Treuchtlingen zur Eisenb.-Betr.-Dir. München, Hahn in Nürnberg nach Treuchtlingen und Straub bei der Gen.-Dir. zur Eisenb.-Betr.-Dir. Augsburg.

Bremen. Der Ing. Krohn ist zum Bmstr. bei der Strassen-Bauinsp. ernannt.

Preussen. Verliehen ist aus Anlass ihres Uebertritts in den Ruhestand: Dem Kr.-Bauinsp. Geh. Brth. Jaeckel in Stolp der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Wasser-Bauinsp. Brth. Siber in Königsberg i. Pr. der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Kr.-Bauinsp. Brth. Wolff in Kammin und dem Wasser-Bauinsp. Brth. Reimers in Rendsburg der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Eisenb.-Telegr.-Insp. Klebe in Berlin der Char. als Eisenb.-Dir. mit dem Range der Räthe IV. Kl.

Württemberg. Dem 1. Dir. des Germanischen Museums in Nürnberg v. Bezold ist das Ritterkreuz des Ordens der Württemberg. Krone verliehen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

führten Untersuchung ist, dass wo die aus basilikalen Anlagen stammenden Westthürme unmittelbar an Schiffe herantreten, welche zum Hallensystem ausgebaut wurden, ein harter künstlerischer Konflikt entstand. In vielen Fällen kommt es nicht zur Lösung desselben; wo sich aber die Mittel dazu finden, erfolgt die Lösung in verschiedener Form. Soweit es in spätgothischer und in der Renaissance-Zeit überhaupt noch zu grösseren Thurmbauten kam, wurde die dreithürmige Anlage in Mitteldeutschland zur eigentlich typischen Form der Westfassaden neben der zumeist bei Neubauten angewendeten einthürmigen Anlage. Sowohl die kunstgeschichtliche wie die urkundliche Forschung ergeben mit grösster Wahrscheinlichkeit, dass beim Westbau des Meissner Domes um 1480 von einer zweithürmigen Anlage zu einer dreithürmigen übergegangen worden sei. Die dreithürmige Anlage ist auch die normale in dem in Meissen vorliegenden Fall. Wenn Arnold von Westfalen wirklich der Meister der Meissner Domthürme war, so durfte man bei seiner individuellen Kunstweise eine eigenartige und selbständige, ja eher eine geistreichelnde als eine herkömmliche Lösung der Frage erwarten.

Die Frage bleibt nun noch offen, ob es in Meissen zu einer stattlichen Ausbildung der Thürme kam, oder ob man sich mit einem vorläufigen Zustande behalf. Die urkundlichen Nachrichten verlassen uns fast ganz und bildliche Nachrichten aus der Zeit vor dem Brande von 1547 sind bisher nicht aufgefunden worden. Der Meissner Dom dürfte entweder spitze Holzhelme wie die grossen Kirchen des Nordens, oder Steinhelme von knapper Fassung wie die des Magdeburger Domes oder ein reiches, durch Nebenthürme belebtes Bild wie das der Teinkirche in Prag gehabt haben. Ein Entwurf für die Westfront von St. Peter in Löwen von Joost Metsijs, den wir auf S. 357 wiedergeben, dürfte nach Gurlitt lehren, „dass in der Hand eines selbständig denkenden Künstlers die dreithürmige Anlage zu hoher Vollendung durchgeführt werden kann.“

Wir schliessen uns dieser Ansicht sowie der interessanten Untersuchung Gurlitts und ihren Schlussfolgerungen völlig an. Nach unserem Gefühl wird das Bild des Schlossberges von Meissen ein ungleich künstlerischeres und harmonischeres durch eine Thurmanlage mit drei Spitzen, was auch schon die köstliche Baugruppe des Domes und von St. Severi in Erfurt lehrt. Die künstlerischen Eindrücke, die der Beschauer hier empfängt, sind so lebhaft und so überzeugend, dass wir glauben, dass Schäfer nicht unerbittlich auf einem Standpunkte beharren wird, den der Markgraf Georg von Brandenburg-Anspach, der in den kampferfüllten Reformationszeiten der Wende des 15. und 16. Jahrhunderts lebte, einmal in einer Umschrift um eine Medaille einnahm, die lautete: „Eh kopf ab, als von der lehr abstehn.“ — —H.—

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 57. Berlin, den 16. Juli 1902.




Springbrunnen-Anlagen auf dem nördlichen Friedhofe.

Die neuen Münchener Friedhöfe.

Architekt: Städtischer Baurath Hans Grässel in München.

II. Der nördliche Friedhof in Schwabing.

(Hierzu die Bildbeilage von No. 54, sowie die Abbildungen S. 293, 295, 297, 301, 341, 344, 345, 364 und 365.)

„Gehet Ihr Christen durch freundliches Grün zum himmlischen Wege, sehet, vergönnt ist Euch der Eingang durch heitere Gärten; wenn Ihr's verdient, wird Euch der Ausgang zum Paradiese."

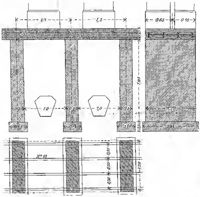
(Inschrift in der Vorhalle gegen das Gräberfeld.)

Wie bereits in unserem Eingangs-Artikel S. 294 erwähnt wurde, besass München schon einen alten nördlichen Friedhof an der Arcisstrasse, dessen Anlage durch das schnelle Wachsthum der Stadt um die Mitte des vorigen Jahrhunderts sowie durch das grosse Sterben der Cholera-Epidemie des Jahres 1854 veranlasst war. Die Arbeiten an ihm wurden 1867 begonnen und es wurde daselbst am 8. Oktober 1868 die erste Leiche bestattet. Das weitere Wachsthum der Stadt durch Eingemeindungen und natürliche Zunahme der Bevölkerung sowie die Zentralisirung des Beerdigungswesens führten dann zur Anlage des neuen nördlichen Friedhofes in Schwabing, welcher nach der Einverleibung der Stadt Schwabing im Jahre 1890 aus der Erweiterung des alten Schwabinger Friedhofes hervorging. Die sämmtlichen Gebäude des Friedhofes sowie die Eintheilung des Gräberfeldes entwarf der städtische Baurath Hr. Hans Grässel; unter seiner Oberleitung wurde in etwa dreijähriger Bauzeit die Anlage fertiggestellt; sie wurde am 6. Juni 1896 begonnen und so gefördert, dass sie am 15. Nov. 1899 der Benutzung übergeben werden konnte.

Die Gesammtanlage des Friedhofes, insbesondere die Eintheilung des Gräberfeldes und seine beabsichtigten Erweiterungen gehen aus dem Lageplan S. 295 hervor. Die Hauptaxe des Friedhofes zieht in südöstlicher Richtung senkrecht zur Ungerer-Strasse; parallel mit dieser entwickeln sich die Hauptgebäude. Sie bestehen in der Hauptsache aus einem mittleren, die Anlage beherrschenden achteckigen Kuppelbau A, welchem gegen die Strasse eine Vorhalle (S. 341) vorgelagert ist, zu deren beiden Seiten links Räume für die katholische und die protestantische Geistlichkeit — die Münchener Friedhöfe dienen diesen beiden Konfessionen, was die Wahl des künstlerischen Schmuckes nicht immer leicht machte, eine Schwierigkeit, die jedoch mit grossem Taktgefühl bewältigt wurde — rechts solche für die Verwaltung liegen. In der Queraxe der Kuppelhalle, welche durch eine offene Vorhalle (S. 301), an der seitlich Treppen liegen, zu dem Gräberfeld Zutritt gewährt, reihen sich die Leichenhallen an und zwar zur Linken die Ahtheilung für die Leichen, welche nicht der allgemeinen Besichtigung zugänglich gemacht werden sollen, weil dies die Anverwandten nicht wünschen, zur Rechten die Ahtheilung, in welche die Friedhofsbesucher zur freien Besichtigung der Leichen zugelassen werden. Die Anlage dieser Leichenhallen ist eine dreitheilige; sie erinnert an die basilikalen Kirchenanlagen. Sie zeigen einen hochgezogenen Mittelraum, in welchem die Leichen (je 15 Leichen Erwachsener und 15 Kinderleichen) in einer weiterhin noch zu erwähnenden Weise aufgebahrt werden, einen gegen die Strasse davor gelegenen Gang, durch welchen die Leichen eingebracht werden, und einen gegen das Giebelfeld gelegenen breiteren Gang für die Besucher. An diesen letzteren Gang schliessen sich im rechten Winkel gegen das Gräberfeld offene Rundbogenhallen an, die in Kuppelbauten endigen (S. 293 und 364) und welche die Wirthschaftsräume verdecken, die an grossen, mit Mauern umwährten Wirthschaftshöfen liegen. In den äusseren Theilen derselben sind noch Hausgärten für die Bediensteten angelegt, während die Leichenwagen in die Theile der Vorhöfe einfahren, welche dem Kuppelbau zunächst liegen und durch Rondelle ausgezeichnet sind. Hier können die Leichenwagen unmittelbar vor dem Gang anfahren, von welchem aus die Leichen in die Aufbahrungshalle gebracht werden. An die Leichenhallen reihen sich, den gesammten Baukörper abschliessend, die Gruppe der Wohnräume für die Bediensteten an. In dieser Anordnung ist die Anlage eine ungemein übersichtliche und klare, eine im besten Sinne akademische und zugleich eine solche, welche für den Aufbau eine günstige künstlerische Wirkung ermöglicht.

Der Aufbau nun, für welchen in freier Ausbildung der frühchristliche Stil in edelster Auffassung gewählt wurde, möge durch die Abbildungen zu uns sprechen. Diese Sprache ist eine ungleich lebhaftere und eindringlichere, als jede Beschreibung, eine so überwältigende, dass das Wort und sei es noch so beredt, ohnmächtig gegen sie wird. Das Aeussere wie das Innere tragen das weihevolle Gepräge ernsten religiösen Zweckes und pietätvoller, poesiedurchtränkter Empfindung. Unter dem Eindrucke einer in solchem Maasse zu dem deutschen Gemüthe sprechenden Stimmung verliert der Tod von dem Schrecken, mit welchem die nordische Kunst ihn gern umkleidete und nähert sich der anmutigeren Auffassung des griechischen Alterthums. „Vergönnt ist Euch der Eingang durch heitere Gärten; wenn Ihr's verdient, wird Euch der Ausgang zum Paradies," so lautet eine Inschrift in der Vorhalle gegen das Gräberfeld.

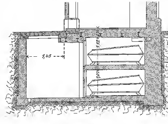
Die ruhige Aneinandergliederung der Baumassen, die grosse Flächenwirkung, die einfache Formenbehandlung, das bescheidene Zurücktreten des bildnerischen und farbigen Schmuckes, der gleichwohl doch wieder zu voller Wirkung gelangt, rufen den feierlich ernsten Gesammteindruck hervor, den die Anlage auf den Beschauer macht. Sie ist auf einer Terrasse aufgebaut, durch welche sie aus der Geländehöhe der Strasse und des Gräberfeldes herausgehoben ist. Der Bau hat eine Frontlänge von 106 m und eine überbaute Fläche von 2600 qm. Der Mittelbau ist von der Baulinie um 4,5 m, die Leichensäle sind von ihr 5,5 m entfernt; durch diese starken Vor- und Rücklagen erhalten die Gebäude trotz ihrer strengen symmetrischen Anlage eine lebhafte malerische Gruppirung, ohne dass indess hierdurch der Eindruck der ernsten Monumentalität beeinträchtigt würde. Der Kuppelbau entwickelt sich aus dem Quadrat bis zu einer Hauptgesimshöhe von 14,5 m, seine äussere Seitenlänge beträgt 22,5 m. Im Inneren ist der Kuppelbau achteckig mit diagonal angeordneten durchbrochenen Nischen, in welchen die Leichen für die Feierlichkeit aufgebahrt werden. In seiner oberen Entwicklung (s. Beilage zu No. 54) geht der Kuppelbau in die runde Form über und empfängt seine Belichtung durch in den Seiten des Achtecks liegende grosse Fenster. Sein oberer Abschluss nach Aussen besteht in einem schlichten Zeltdach. Er wird von vier achteckigen thurmartigen Aufbauten begleitet, welche den Uebergang aus dem kubischen unteren Mauerkörper in das Achteck herstellen. Das künstlerische Material für das Aeussere besteht aus schlichten Putzflächen, einfacher Ziegelbedachung, sparsamer Werksteinverwendung und angetragenem plastischem Schmuck mit Inschriften. Die Gebäude sind auf Fundamenten aus Kiesbeton in Backsteinmauerwerk errichtet, welches durchgehends mit Kalkmörtel verputzt ist; die Dächer sind mit gelbrothen Falzziegeln eingedeckt; zu den Hauptportalen und Säulen wurde gelblichweisser Donaukalkstein verwendet. Die Umgänge um die Kuppelhalle und die offenen Saulengänge gegen das Gräberfeld haben Balkendecken aus amerikanischem Föhrenholz unter Verwendung von Göhring'schen Holzleisten erhalten. Vor den geschlossenen Fassaden der Leichenhallen, die gegen das Gräberfeld gewendet sind, wurden Postamente mit Vasen aus Kalkstein aufgestellt (s. Abbildungen S. 365).

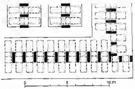


Grabstein-Fundamente, durchlaufende Form für zweireihige Familiengräber.

Ueber die Eintheilung des Gräberfeldes ist noch, soweit sie nicht aus dem allgemeinen Lageplan S. 295 hervorgeht, zu bemerken, dass unterhalb der Terrasse ein freier Platz mit Blumenschmuck und Springbrunnen angelegt wurde, welcher von grösseren Grabstätten umgeben ist, die Gelegenheit zur Aufstellung bedeutenderer Grabdenkmäler von künstlerischer Haltung bieten, welche, in der Richtung der Arkaden des Leichenhauses in Halbkreuzform anschliessend, den architektonischen Abschluss der Baugruppe gegen das Gräberfeld vollenden sollen. Die Anordnungen der Gruftanlagen sowie die Herstellung der Grabstein-Fundamente für durchlaufende und zweireihige Familiengräber zeigen die beistehenden Abbildungen.

Der künstlerische Schmuck des Aeusseren verfolgt in seinen durchgehends in Kalkmörtel aufgetragenen Reliefdarstellungen einen bestimmten Gedankengang. Diese Darstellungen erstrecken sich über die ganze Baugruppe und sind theilweise farbig gefasst und vergoldet. Es sind dargestellt gegen die Strasse die Vertreter des alten Testamentes, das Lamm Gottes, die zu ihm wallenden Abgeschiedenen, Gott Vater von Engeln umgeben usw. Zwei sphinxartige lagernde Gestalten aus schwarzem belgischem Granit, mit Hahnenköpfen als dem Zeichen der Wachsamkeit, sollen den Eintretenden mahnen, jederzeit zur Abberufung sich bereit zu halten. Die Aussenwände des Kuppelbaues schmücken Darstellungen des himmlischen Friedens. Der plastische Schmuck der Aussenseite der Vorhalle gegen das Gräberfeld (S. 301) zeigt musizirende Engel, Petrus mit dem Himmelsschlüssel, Johannes mit dem Buch der Offenbarung und darüber Christus als Welterlöser. Von dem Inneren der Vorhalle gewährt unsere





Gruft-Anlage auf dem neuen Nördlichen Friedhofe in Schwabing.

Abbildung S. 341 ein Bild. Ueber dem Eingang zur Kuppelhalle befindet sich das Lamm Gottes, zu beiden Seiten ziehen sich die Medaillons der 12 Apostel hin. Säulen aus verschiedenfarbigem Marmor (Cipolino, Bardiglo, Untersberger) tragen auf reichen Kapitälen die symbolischen Gestalten Glaube, Liebe, Hoffnung. Die Kuppelhalle (Beilage zu No. 54) erhält ihre Hauptgliederung durch 8 Pfeiler und 16 Nischensäulen, wieder aus verschiedenfarbigem Marmor (Florentiner, Belgischer, Adneter und Smyrna-Marmor); über den mit Stuckmarmor in Violett, Grün und Schwarz bekleideten Wandflächen zieht sich ein Relieffries mit symbolischen Darstellungen der Herrlichkeiten des himmlischen Jenseits hin; in den Gewölbezwickeln stehen auf vorkragenden Konsolen 8 Engelgestalten. Im Vestibül der Vorhalle gegen das Gräberfeld bildet der Weinstock das Motiv des Schmuckes. Auf den Gewölben der beiden Kuppelbauten, welche die Arkaden abschliessen, sind Christus zu Pferd als einziehender König der Herrlichkeit und die Kreuzeserhöhung dargestellt. Die sämmtlichen plastischen Arbeiten stammen von Hrn. Bildhauer Bruno **Diamant**; die in Caseïntechnik ausgeführte Bemalung der Kuppelschale der Halle für Trauerversammlungen, dann die Bemalung der Vorhalle und der Kuppeln der beiden Arkaden-Pavillons führte Hr. Kunstmaler Carl **Döttl**, beide in München, aus. Ueber dem äusseren Umgang der

grossen Kuppel, welcher den gewöhnlichen Verkehr leitet, befinden sich, für die Trauerversammlung unsichtbar, Musik und Sänger, deren Töne durch die runden Oeffnungen der in der Dreitheilung eingesetzten Platten dringen und die Feierlichkeit des musikalischen Theiles der Beerdigungsfeiern zu ergreifender Wirkung steigern. —

Noch ein kurzes Wort über die Aufbahrung der Leichen im Leichenhause vor der Beerdigung. Nach einer ortspolizeilichen Vorschrift vom 1. Juli 1862, welche am 2. Juli 1898 erneuert wurde, muss in München nach ansteckenden Krankheiten der Todte längstens binnen 6 Stunden, bei nicht ansteckenden Krankheiten längstens binnen 12 Stunden nach festgestelltem Tode in das Leichenhaus verbracht werden. Ausnahmen sind durch den Magistrat besonders zu bewilligen, werden aber in nur seltenen Fällen nachgesucht. Es ist dies eine Anordnung, die auch in Berlin und in zahlreichen anderen Städten Deutschlands besteht, in Frankreich, Italien und anderen Ländern aber noch nicht. Gründe der Pietät dürften es in erster Linie sein, welche gegen die Vorschrift sprechen und diese hier verhindert haben; man will den Todten so lange besitzen als irgend möglich. In den südlichen Ländern kommt als weiterer Umstand hinzu, dass die Frist bis zur Beerdigung der Leiche überhaupt nur 2 Tage und weniger beträgt. Gleichwohl sind mit diesem Brauch gesundheitliche Unzuträglichkeiten verknüpft, die insbesondere bei beschränkten Wohnungsverhältnissen in die Erscheinung treten und nicht allein für die ärmeren Bevölkerungsschichten die in Deutschland eingeführte Maassregel als eine willkommene Erleichterung erscheinen lassen. Während nun andere Städte Leichenaufbewahrungshallen nur für die ärmeren Volksklassen und zur Benutzung bei besonderen Anlässen besitzen, und während die älteren Münchener Friedhöfe Leichenhäuser besitzen, in welchen die Todten in mehreren Reihen hinter einander liegen, wodurch eine Besichtigung erschwert wird, ist bei den neuen Friedhöfen die Aneinanderreihung der aufgebahrten Leichen in nur einer Reihe getroffen, aber doch wiederum getrennt in solche Leichen, deren Familien die öffentliche Besichtigung zulassen und in solche, deren öffentliche Besichtigung nicht gewünscht wird. Die Aufbahrungshallen sind demnach räumlich getrennt in solche für nicht allgemeine und solche für allgemeine Besichtigung. Beim nördlichen Friedhof liegt die erstere Halle links der Kuppelhalle, die andere rechts derselben.

Für die Aufbahrung nun wurden früher mit Blech beschlagene Holzpodien verwendet, welche aber der durchsickernden Flüssigkeit nicht Stand hielten. Grässel führte daher sehr sinnreich gestaltete Steinsarkophage aus polirtem künstlichem Granit ein, deren Formen aus den Abbildungen S. 361 hervorgehen. Sie werden in 3 Grössen verwendet: für kleinere und grössere Kinderleichen, sowie für Erwachsene; die Kinderleichen werden zu je zweien nebeneinander aufgebahrt, die Erwachsenen allein. Leicht zu handhabende Vorrichtungen gestatten, der Leiche eine ähnliche Lage und Neigung zu geben, wie sie dieselbe auf dem Sterbelager haben würde. Am Kopfende jedes Sarkophages befinden sich Kerzenständer *F* und die Namenstafel *G*; zu den Seiten laufen die Blumenkästen *D* hin. Das Triebwerk für die Herstellung der gewünschten Neigung ist aus dem Längsschnitt des Sarkophages für Erwachsene, der auf den Rollen *B* beweglich ist, ersichtlich. Der gesammte Eindruck dieser Art von Schaustellung der Leichen ist, wenn man sich überhaupt einmal mit derselben befreundet hat und namentlich wenn, wie üblich, reicher Blumenschmuck hinzutritt, ein ungemein würdiger und feierlicher.

Dem leitenden Architekten standen bei der Ausführung der Gebäude in erster Linie zur Seite Hr. Arch. Georg Zeitler und Hr. Bfhr. Hans Schweiger. An den Bauarbeiten waren die folgenden Firmen und Gewerksmeister — soweit nicht anders angeführt aus München — betheiligt: Carl Libotte für die Gründungs- und Aug. Hock für die Maurerarbeiten; die Steinmetzarbeiten hatten F. X. Will und die Granitwerke Blauberg. Die Zimmerarbeiten führten Georg Maier und Barth. Lochner, die Spänglerarbeiten und die Blitzableitung Hans Scherbauer aus; die Eisenlieferung hatte J. Ungerer. In die Schreinerarbeiten theilten sich J. Zugschwert, J. B. Dietrich, Seb. Riesemann und Al. Siegel, Chr. Külken in Geestemünde führte die Balkendecken der Säulengänge aus; in die Schlosserarbeiten Fr. Grohmann, Gottfr. Schweisgut, M. Kröninger, Fr. Höck und Jos. Haindl. An den Glaserarbeiten waren M. Buchmaier und F. S. Riepold; an den Maler- und Anstreicherarbeiten Barth & Cie., Schmidt & Cie., J. Wagners Nachf., A. Kemmeter, Ant. Meyer und Arn. Gschwind; an den Stukkaturarbeiten Rappa & Giobbe und Jos. Gianna betheiligt. Die Bildhauerarbeiten führte Bruno Diamant, die Rabitzarbeiten M. Steinmetz, die Terrazzo- und Zementböden J. Gianna und Joh. Odorico aus, während die Riemenböden Ign. Bachruch legte. Die Tapeziererarbeiten wurden von H. Müller, Fr. Hinterleitner und G. Kronenbitter, die Entwässerungs- u. Klosetanlagen von Pfister & Schmidt, die Ventilationsanlagen von Gebr. Rusp ausgeführt. Die Ausstattung des Sezirsaales war an E. Koch in Frankfurt a. M. und an Franz Hemm, die Lieferung der elektrischen Läutewerke an E. Klotz, der Uhren an die Joh. Mannhard'sche Thurmuhrenfabrik, die Arbeiten für das Gewächshaus an P. Katz und R. O. Meyer übertragen; die Hafnerarbeiten übernahmen Ant. Roth und Al. Lommer. Die Marmorsäulen stammen aus den Brüchen von Kiefer in Kiefersfelden, die Kalksteinsäulen aus denen von C. A. Lang in Kelheim.

Was nach den Entwürfen Grässels und unter der Mitwirkung seiner künstlerischen und technischen Mitarbeiter sowie der vorstehenden zahlreichen Firmen und Gewerksleute hier geleistet wurde, steht in der Geschichte der neueren Monumental-Baukunst Bayerns mit an erster Stelle. Eine Gesammt-Würdigung der Bauwerke vom künstlerischen Standpunkte aus und eine Besprechung ihrer Stellung gegenüber den Bestrebungen der Baukunst unserer Tage behalten wir uns bis nach dem Abschluss der Wiedergabe der Werke vor. —

Albert Hofmann.

Vom IX. internationalen Schiffahrts-Kongress in Düsseldorf.

(Schluss.)

Die Abth. II für Seeschiffahrt tagte unter dem Vorsitz der Herren von Dömming, Ob.-Baudirektor in Berlin, und Sartori, Geh. Kommerzienrath in Kiel. Die zur Berathung stehenden 3 Fragen lauteten: „Anlage und Unterhaltungskosten eiserner und hölzerner Schleusenthore,“ „Verkehr mit Seeprähmen (Seeleichtern)“ und „Dockanlagen“.

Generalberichterstatter in der 1. Frage war Hr. Geh. Ob.-Brth. Fülscher-Berlin. Es lagen 5 gedruckte Einzelberichte vor aus Deutschland, Belgien, Holland, Frankreich, England, die sich theils für Eisenthore, theils für Holzthore aussprachen. Auch der Gedanke, Thore aus gemischtem Material auszuführen, bei denen die dauernd unter Wasser liegenden, also nicht der Fäulniss ausgesetzten Theile aus Holz, die oberen dagegen aus Eisen herzustellen seien, wurde vertreten. Der Generalberichterstatter giebt eine Uebersicht über die verschiedenen zu Tage getretenen Anschauungen und schlägt folgende Resolution vor, die auch zur Annahme kommt (N.B. ein auf die Thore aus gemischtem Material gemachter Zusatz fällt):

1. der Kongress erklärt, dass über die Frage, ob für den Bau von Schleusenthoren Holz oder Eisen vorzuziehen ist, eine allgemein giltige Entscheidung nicht getroffen werden kann.

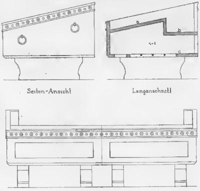
2. Die Frage wird sowohl von wirthschaftlichen, wie von technischen Gesichtspunkten von Fall zu Fall nach Lage der besonderen Verhältnisse zu prüfen sein.

3. Bei grossen Schleusenweiten spricht zu Gunsten der eisernen Thore, dass sie leichter in der nöthigen



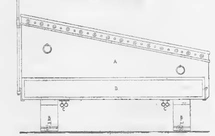
Leichenhalle.

Stein-Untersarg für kleinere Kinderleichen. 1 : 40.



Stein-Untersarg für die Aufbahrung Erwachsener.
Maasstab 1:30.

A. Untersarg in einem Stück aus polirtem künstlichen Granit.
B. Fussrollen.
C. Zum Aus- und Einschieben gerichtete T-Eisen als Unterstützung für Blumenkästen.
D. Bewegliche Blumenkästen.
E. Doppelt bewegliche Bühne zur Aufnahme des Sarges.
F. Kerzenständer.
G. Tafel für die Namensinschrift.

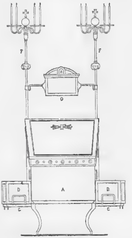


Seitenansicht.

Die neuen Münchener Friedhöfe.
Architekt: Städt. Baurath Hans Grässel in München.
Der nördliche Friedhof in Schwabing.

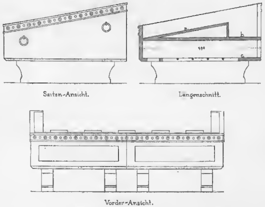


Längenschnitt.



Vorderansicht.

Stein-Untersarg für grössere Kinderleichen. 1 : 40.



Haltbarkeit und Steifigkeit herzustellen sind, ferner, dass sie im Betriebe leichter und mit grösserer Geschwindigkeit bewegt werden können, endlich, dass sie in kurzer Zeit und mit geringerem Kostenaufwande anzuheben und einzusetzen sind, als Holzthore.

Bezüglich der 2. Frage des „Verkehrs mit Seeprähmen" lag die General-Berichterstattung in der Hand des Hrn. Ob.-Brth. Hermann in Münster. Hierzu waren 5 Einzelberichte eingegangen. Aufgrund der Berichterstattung und der Verhandlungen kam man zu dem Er-

gebniss: dass der Gehranch von Schleppschiffen für den Verkehr von ausserordentlicher Wichtigkeit ist und durch keine besonderen Abgaben bei Benutzung der Wasserstrassen und Häfen beschränkt werden darf, dass die Kanal-Seeschleppschiffe sich den Abmessungen der Kanäle anpassen müssen, dass es jedoch anznstreben ist, den unmittelbar zur See führenden Wasserstrassen eine Mindesttiefe von 3 m bei entsprechender Breite zn geben, schliesslich dass die Verwendung von See-Schleppschiffen keinen Ersatz für Wasserwege im Binnenlande hietet.

Als 3. Verhandlungs-Gegenstand wurde die Anlage und Ausbildnng von „Docks", d. h. zu Schiffhau- n. Reparaturzwecken erörtert. Ueher die eingegangenen vier Sonderherichte erstattete Hr. Geh. Admiralitäts - Rath **Franzius** in Kiel Bericht. Die Verhandlungen führten zu dem Ergehniss: dass **Trockendocks** wegen ihrer Einfachheit, Sicherheit und Dauer fast immer vorzuziehen seien, falls die Anlagen als Theil eines Hafens dem allgemeinen Schiffahrts-Interesse dienen sollen; dass für die Reparatur sehr grosser Schiffe nnr Trocken- bezw. Schwimmdocks infrage kommen könnten. Keiner der beiden Formen kann der Vorrang vor der anderen zugesprochen werden.

Der Abtheilung lagen ausserdem noch 11 Mittheilungen im Druck vor über: Spülung von Seehäfen, Schntz der Leuchtfeuer, Bauart, Leistungen und Kosten von Löffel- und Greifbaggern, Fortschritte auf dem Gebiete des Seezeichenwesens, neuere Versuche über den Schiffswiderstand im freien Wasser, Baggerarbeiten im St. Petersburger Seekanale und seinen Häfen, Seekanäle in den Mündungen des Dniepr und Bug, der Kaiser Wilhelm-Kanal, Betriebs-Erfahrnngen und -Ergebnisse, Häfen an der Westküste Portngals, Bau eines Hafens in der Bucht von Monaco, Beseitigung von Sandbarren durch Benutzung der Stromkraft.

Wie schon bemerkt wurde, war mit dem Kongress eine Ausstellung von Zeichnungen und Modellen von wasserhaulichen, mit den Berathungs-Gegenständen in Beziehung stehenden Ausführungen und Plänen in einer Reichhaltigkeit verbunden, wie sie kaum ein früherer Schiffahrts-Kongress aufzuweisen hatte. Der von der Kongressleitnng aufgestellte Katalog, der eine Reihe schätzenswerther Angaben über die Gegenstände enthielt, wies nicht weniger als 309 Nummern auf. Verschiedene der Aussteller hatten ausserdem hesondere Druckschriften herausgegeben, die zur Vertheilung kamen. Als besonders werthvolle Ergänzung wurde den Kongress-Theilnehmern ein umfangreiches, mit zahlreichen guten Abbildnngen versehenes, vornehm ausgestattetes Werk „**Der Rhein von Strassburg bis zur holländischen Grenze in technischer nnd wirthschaftlicher Beziehnng**",*) sowie eine Schrift über „**Die Entwicklung der preussischen Wasserstrassen**",**) beide bearbeitet im Auftrage des Herrn Ministers der öffentl. Arbeiten überreicht.



Säulenhalle gegen das Gräberfeld.





Postamente vor den südlichen Leichenhallen.

Die neuen Münchener Friedhöfe. Arch.: Städt. Brth. Hans **Grässel**.

Der neue nördliche Friedhof in Schwabing.

Besonders reichhaltig war die Ausstellung der **preussischen Wasserhan-Verwaltnng**, der **Hansastädte Bremen und Hamburg**, der vom **Zentralbureau für Hehung der dentschen Fluss- und Kanalschifffahrt** veranstalteten Sammelgruppe deutscher Privataussteller, der **österreichisch - ungarisch. Gruppe**, in welcher sich Staat und Privatindustrie vereinigt hatten, sowie des Minist. der öffentl. Arh. von **Argentinien**, welch letztere erkennen liess, dass dort in zielbewusster Weise mit dem Ansbau der Häfen nnd Wasserstrassen vorgegangen wird; Belgien, Dänemark, England, Italien, Norwegen, Mexiko, Spanien hatten nur wenige Nummern heigebracht.

Das **Deutsche Reich** war vertreten durch die vom Kanalamt in Kiel ausgestellten, schon bekannten Pläne und Modelle vom Kaiser-Wilhelm-Kanal, sowie durch interessante Modelle der kais. Werft in Kiel von der zum Bau der beiden Trockendocks in Kiel benutzten Tancherglocke, sowie der Docks selhst. Die Taucherglocke zeigt die ungewöhnlichen Abmessungen von 42 zu 14 m, Höhe des Arbeitsraums 2,5 m, darüber ein Ballastraum von gleicher Höbe mit besonderem Ballastzylinder. Das Ganze ist mit 20 Tragstangen an einer schwimmenden, auf 2 Schiffen aufgestellten Rüstung aufgehängt. Die Taucherglocke war mit 2 Personenschlensen, 2 doppelten Materialschleusen und 1 Betonschleuse ausgerüstet. Der gesammte Betrieb der Maschinen erfolgte auf elektrischem Wege. Die Arheiten sind bekanntlich heendet. Die völlige Trockenlegung des Docks bereitete Schwierigkeit.

Die Ansstellnng der **preussischen Wasserbau-Verwaltnng** gliederte sich in die Vorführungen der Zentralhehörde, welche die werthvollen Sympher'schen Karten der deutschen Wasserstrassen ausstellte, der Landesanstalt für Gewässerkunde, welche die bekannten Arbeiten des Hoch-

*) Unter Benutzung amtlicher Quellen im Anftr. d. Hrn. Minist. d. öffentl. Arbeiten bearbeitet im Frühjahr 1902 von E. **Beyerhaus**, Wasserbauinsp. b. d. kgl. Rheinstrom-Bauverwaltung in Koblenz.

) Bearbeitet im Minist. d. öffentl. Arbeiten durch Brth. **Roloff und Wasserbauinsp. **Bergius** unter Benutzung von Berichten der zuständigen Strombau-Behörden.

wasser-Ausschusses vor kurzem übernommen hat und zur Auslage brachte, des Bureaus für die Haupt-Nivellements und Wasserstands-Berechnungen und schliesslich die Ausstellungen der einzelnen Provinzen. Ostpreussen trat namentlich mit dem Königsberger Seekanal und einigen Hafenerweiterungen, Westpreussen mit den Arbeiten an der Weichsel auf. Die Provinz Brandenburg interessirte besonders durch die Pläne und Modelle zur 2. Schleuse bei Wernsdorf mit Hotopp'schen Hebern und durch die Pläne der im Bau begriffenen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffahrt auf der Schleuseninsel im Thiergarten zu Berlin. Die auf 365000 M. veranschlagte Anstalt, die zum Frühjahr 1903 eröffnet werden soll, ist zu wasserbaulichen Versuchen jeder Art, besonders für solche bestimmt, die auf die Bewegung des Wassers und der Geschiebe Bezug haben, ferner für die Tarirung der Apparate zur Messung der Wassergeschwindigkeit, die Messung der Schiffswiderstände usw. Sie ist in erster Linie zur Benutzung der preussischen Wasser- und Meliorationsbau-Verwaltung, der technischen Unterrichts-Verwaltung und der deutschen Reichsmarine bestimmt, soll aber auch anderen Behörden und Privaten für Versuchsarbeiten zugänglich sein. Schlesien war durch eine reichhaltige Sammlung der auf die Verbesserung der oberen Oder und die damit im Zusammenhange stehenden Arbeiten, der ausgeführten und zu erweiternden Häfen, der Anlagen bei Breslau usw. vertreten, Sachsen hatte Eisbrechdampfer-Modelle ausgestellt, Hannover Brücken, Pläne, Photographien und Modelle von der kanalisirten Fulda, darunter eine verbesserte Form des Nadelwehrs, Pläne und Einzelheiten vom Hafen in Emden und Harburg, letztere mit den geplanten umfangreichen Erweiterungen. Westfalen trat mit den Plänen und Modellen vom Dortmund-Ems-Kanal hervor, während die Rheinprovinz auf ihre Sonderausstellung in der Abtheilung für Bauwesen der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung verweisen konnte.

Baden hatte durch die Generaldirektion der Staatseisenbahnen den Rheinhafen zu Kehl ausgestellt, der nach völligem Ausbau etwa 9 Millionen Mark kosten wird, Bayern Pläne vom Rheinhafen zu Ludwigshafen und bemerkenswerthe Modelle. Unter letzteren ist namentlich der Verschluss des 18 m weiten Grundablasses vom Mainwehr zu Schweinfurt mit 3,2 m Stauhöhe hervorzuheben, ein Hohlzylinder mit schnabelförmigem Ansatz, der auf gezahnten geneigten Auflagerflächen mit Stahlseilen aufgezogen bezw. abgelassen wird. Der seit Ende April d. J. in Betrieb stehende Verschluss ist von der „Vereinigten Maschinenfabrik Nürnberg und Augsburg" entworfen und ausgeführt. Bremen führte seine Hafenanlagen in Bremen, mit den in Ausführung begriffenen Erweiterungen, ferner in Bremerhaven und die Arbeiten bei der Korrektion der Unter- und Aussen-Weser vor, Hamburg ebenfalls die Entwicklung seines Hafens, Kaianlagen, Leuchtthürme usw., Lübeck sein Hauptwerk, den Elbe-Trave-Kanal.

In der Sammelgruppe des Centralvereins für die Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt hatten sich der Berliner Verein mit Plänen und Veröffentlichungen von deutschen und österreichisch-ungarischen Wasserstrassen, der Verein für Hebung der Fluss- und Kanalschiffahrt in Bayern mit seinen bekannteren Plänen, namentlich des Donau-Main-Kanales, sowie zahlreiche Stadtverwaltungen wie Breslau, Köln, Krefeld, Dortmund, Karlsruhe, Leer i. Ostfriesl., Magdeburg, Mannheim, Münster i. W., Offenbach, Stettin, Strassburg, Worms mit ihren Hafenplänen ausserdem noch verschiedene Private zusammengefunden.

Unter den deutschen Sonderausstellern traten namentlich die Hrn. Brth. Havestadt & Contag mit Plänen und Aufnahmen von dem in Ausführung begriffenen Teltow-Kanal, mit verschiedenen anderen Entwürfen und dem bemerkenswerthen Modell eines Walzenwehres nach dem Entwurfe von Zivil-Ing. R. Köchlin in Paris hervor, das bei der Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Rheins bei Mülhausen i. E. nach dem gemeinsamen Entwurfe der drei genannten Ingenieure zur Anwendung kommen soll. Der bewegliche Theil der 26,60 m weiten Wehröffnungen wird von einem Hohlzylinder gebildet, der sich gegen die Wehrpfosten stützt und an denselben, durch Kabel geführt, senkrecht auf- und abrollt.

Besondere Aufmerksamkeit zog die Ausstellung Oesterreich-Ungarns auf sich, und zwar namentlich in demjenigen Theile, welcher die geplante Donau-Moldau-Elbe-Wasserstrasse in Plänen und Modellen behandelte. Hier hatten sich das Donau-Moldau-Elbe-Kanal-Comité in Wien, die Kommission für die Kanalisirung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen, Prag, und die 6 vereinigten Maschinenfabriken zusammengefunden, die sich namentlich mit der Frage der Ausbildung der Schiffshebewerke als geneigte Ebenen bei Stützung des Troges mit Wälzungsrollen beschäftigen.

Alles in Allem bot die Ausstellung einen reichen Stoff des Wissenswerthen und Lehrreichen, sodass nur bedauert werden kann, dass das Material nicht für längere Zeit zusammenbleiben und weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden konnte.

Am 4. Juli fand nach Schluss der Abtheilungs-Sitzungen eine letzte Plenarsitzung statt, bei welcher zunächst ein Danktelegramm des Kaisers verlesen wurde und die Beschlüsse der Abtheilungen vorgetragen und angenommen wurden. Es folgten dann Ansprachen der Vertreter der fremden Regierungen und Schlussworte der beiden Präsidenten des Kongresses, welche in einem Dank an die gastliche Stadt Düsseldorf und in einem Hoch auf den Protektor des Kongresses ausklangen. Am Nachmittage bildete ein Festmahl der Stadt in den Räumen der Tonhalle den glanzenden Abschluss des Kongresses. Das Ergebniss des letzteren besteht, wie das in der Natur der Sache liegt, weniger in positiven Beschlüssen, als in der trefflichen Uebersicht, die über das ganze Gebiet der zur Verhandlung stehenden Fragen durch die Berichte gegeben wurde, in der sachgemässen Gegeneinanderstellung der verschiedenen Anschauungen und in einer Fülle neuer Eindrücke und Anregungen, die nicht zum kleinen Theile auch auf den vielen Besichtigungen gewonnen wurden, die während und nach dem Kongresse nach Barmen-Elberfeld, Ruhrort-Duisburg, nach Dortmund und dem Hebewerk bei Henrichenburg, nach Essen, nach Köln, nach Remscheid und Müngsten und schliesslich nach dem Kaiser Wilhelm-Kanal und den Hansestädten veranstaltet und von den in Frage kommenden Behörden, Stadtverwaltungen und Privaten in entgegenkommendster Weise unterstützt wurden. —

Fr. E.

Mittheilungen aus Vereinen.

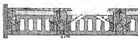
Arch.- u. Ing.-Verein zu Bremen. Zur Vorbereitung für eine im Mai stattgehabte Besichtigung der Erweiterungsbauten des städtischen Wasserwerkes gab in der Mai-Versammlung Hr. Obering. E. Götze einen interessanten Ueberblick über die neuerdings bei der Anlage der Filterbecken vorgenommenen Verbesserungen. Der zunehmenden Wasserabgabe entsprechend, die von 9000 cbm stärkster Wasserlieferung in 24 Stunden des Jahres 1876 auf 20000 cbm im Jahre 1892 und auf 34000 cbm 1901 gestiegen ist, muss das Bremische Wasserwerk stetig erweitert werden. Das Filterwerk, das vor 32 Jahren mit etwa 2000 qm Filterfläche angelegt wurde, hat jetzt 13000 qm Fläche, und diese wird z. Zt. um rd. 6000 qm, d. h. um 5 Filter erweitert. Von diesen 19000 qm sollen aber 2000 zur Erweiterung des Reinwasserkellers verwendet werden, so dass alsdann 17000 qm nutzbare Fläche vorhanden sind. Die alte Bauweise, nach der Boden und Umfassung der Filterbecken mit gestampftem Thon in etwa 0,5 m Stärke umhüllt und dicht gemacht wurden, ist bei dieser Erweiterung verlassen worden. Der Thon bewährt sich nämlich bei nicht absolut festem Baugrunde nicht als Dichtungsmittel und hat bei eingetretenen Undichtheiten den Nachtheil, dass die Fehlstellen nur schwer aufzufinden sind. So sind schon seit einer Reihe von Jahren undichte Fehlstellen des Bremer Werkes so gedichtet worden, dass in den Umfassungen das Mauerwerk durch Anwendung sehr guter Mauersteine und Klinker in Zementmörtel 1 : 2, die Sohle aber durch Asphalt undurchlässig gemacht wurde.

Die neuen Filter wurden zunächst mit einer durchgehenden Betonsohle u. gemauerten Umfassungswänden konstruirt, die in der Eiszone Klinkerverblendung erhalten sollten. Von dem ursprünglichen Bauplane wurde jedoch aufgrund eines Angebotes der Firma Aktien-Gesellschaft für Betonbau Diss & Co. in Düsseldorf, in einigen Punkten abgewichen, weil die darin vorgesehene Bauweise der Umfassungen bei sehr viel geringeren Baukosten gleiche Sicherheit gegen die Eisbeanspruchung versprach. — Die Filterbecken sind 45 m lang, 26,80 m breit, haben an den Umfassungen 2,80 m, im übrigen eine grösste Tiefe von 3,50 m. Die Fundamentplatte ist eine flache, nach den Umfassungen hin hochgezogene Schale von 60 cm Dicke und entsprechender Verstärkung unter den Umfassungen; eine doppelte Eiseneinlage von Bandeisen erhöht ihre Festigkeit. Die Herstellung erfolgte aus 1 Th. Zement, 1 Th. Trass, 0,25 Th. Fettkalk und 14 Th. Kies mit Sand. Durch einen Asphaltestrich von 25 mm Dicke, der ringsum in einen Falz der Umfassung fasst, ist sie gedichtet. Die Masse der Umfassung besteht aus Beton gleicher Mischung und

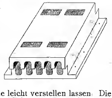
ist nach innen gedichtet durch eine gleichzeitig mit dem groben Beton hochgestampfte Verblendung in Mischung 1 Th. Zement, 1 Th. Trass und 2 Th. Sand. Diese Verblendung hat sich ausgezeichnet bewährt und ist bei einem Bauwerk, wie einem offenen Filter, das allen Witterungs-Einflüssen und vor allem der Gefährdung durch Eis ausgesetzt ist, einem Putzüberzuge vorzuziehen. Die Umfassungen sind oben 0,8 m, unter Gelände 0,34 m stark, und von hier bis 2,80 m Tiefe bildet ihr Querschnitt ein Trapez mit 0,95 m unterer Breite. Die Verblendung ist 3—4 cm dick. Das Filterbecken wird mit einer Schicht von groben Steinen von 15 cm an den Umfassungen, 45 cm an der tiefsten Stelle gefüllt, darüber mit Kies in drei Korngrössen und 15, 13, 3 cm Schichthöhe, darüber endlich mit 1,1 bis 1,2 m Sand. Die Baukosten betragen für 1 qm nutzbarer Filterfläche einschl. aller Nebenarbeiten, Apparate und Rohrleitungen etwa 50 M. —

Vermischtes.

Feuersichere Holzbalken-Decke von Ph. Esch. Das Bestreben, die Vorzüge der Holzdecke mit der Feuersicherheit der Massivdecke zu verbinden, hat zu mannichfachen Konstruktionen geführt, von denen die einen unter Beibehaltung der üblichen Decken-Konstruktion einfach die Holzschalung durch feuersichere Platten ersetzen, während die anderen die ganzen Balkenfache nach Art der amerikanischen Decken mit Hohlkörpern aus gebranntem Thon, Zement, Gips und anderen Materialien ausfüllen. Zu der letzteren Gattung gehört die Decke D. R.-P. 110 794 des Archit. Ph. Esch in Frankfurt a. M., die sich in Süddeutschland bereits einiger



Verbreitung erfreut und den Vorzug der Einfachheit und raschen Herstellung bei guter Versteifung der Deckenbalken besitzt. Die fast quadratischen Hohlplattenkörper, die in den beistehenden Abbildungen dargestellt sind, werden aus Gips oder Zement mit Beimischung von Kohlenschlacken, Bimssand u. dgl. in Formen hergestellt,



die sich für jede Balkenweite leicht verstellen lassen. Die Platten verkleiden mit ihren seitlichen Ansätzen die Balken noch 3—4 cm stark von unten und reichen fast bis zu deren Oberkante. Die Querfugen sind hakenförmig ausgebildet, sodass also durchgehende Querfugen vermieden sind. Die Befestigung erfolgt in einfacher Weise durch Nagelung unmittelbar an den Deckenbalken. Die durch Nagellöcher geschwächten Stellen der Platten werden dabei durch eingelegte 2 mm starke Drähte verstärkt. Für die seitlichen Nägel sind in den Hohlkörpern Löcher ausgespart, die nach der Befestigung durch Deckstücke geschlossen werden. Die fertige Decke bedarf nur eines dünnen unteren Mörtelüberzuges, es kommt also, wenn die Hohlkörper vorher genügend ausgetrocknet sind, nur wenig Feuchtigkeit in die Decke, was auch als ein Vorzug zu betrachten ist. Das Gewicht der Decke stellt sich mit Rücksicht auf die Hohlräume verhältnissmässig niedrig. Die Kosten sollen nach Angabe der Firma diejenigen einer einfachen gestakten Decke nicht überschreiten. —

Deutsche Städteausstellung 1903 in Dresden. Von den eingeladenen 158 deutschen Städten haben 128 ihre Betheiligung zugesagt, von welchen 82 auf 2400 qm Tisch- und Boden- und 6000 qm Wandfläche etwa 6000 Ausstellungs-Gegenstände der mannigfachsten Art ausstellen werden, wozu der im Dresdener Ausstellungspalaste vorhandene Raum nicht ausreicht, so dass verschiedene Gruppen, wie Gas, Wasser und Elektrizität, in besonderen Pavillons Unterkommen finden müssen. Besonders glanzvoll werden u. a. auch die von den Städten gepflegte und geförderte Kunst und das Kunstgewerbe vertreten sein, und zwar nicht nur inbezug auf die Gegenstände, sondern auch hinsichtlich der ganzen Anordnung. Auch die zumtheil in grossen Interimshallen und zumtheil im Freien unterzubringende gewerbliche Abtheilung der Ausstellung wird sehr umfangreich werden. Sonderausstellungen werden u. a. veranstaltet für Gas, Wasser und Elektrizität, soweit sie inbezug zu den Städten stehen, für die Sicherheits-Polizei, für das Samariterwesen, für Beseitigung der Rauch- und Russbelästigung, für den Gärtnereibetrieb in Dresden und Umgebung, inbezug auf städtische Park- und Gartenanlagen und als interessante Ausstellungs-Gegenstände sind zugelassen worden ein im Durchmesser 30 m (? Die Red.) grosses Gipsmodell der Ringparkanlage zu Würzburg, ein kleines Krematorium der deutschen Vereine für Feuerbestattung, eine Anlage der Münchener Aktien-Gesellschaft für Hausmüll-Verbrennung, eine gleislose elektrische Bahn im Betriebe und anderes mehr. — Die feierliche Eröffnung der Ausstellung, zu welcher auf Anregung des Reichskanzlers auch die Städte Rom, Madrid, Paris, London, Brüssel, Haag, Kopenhagen, Stockholm, Christiania, Petersburg, Moskau, Budapest, Wien, New-York, Washington und Philadelphia eingeladen werden sollen, findet am 20. Mai 1903 statt. Mit der Ausstellung ist die Veranstaltung eines deutschen Städtetages in der zweiten Septemberwoche 1903 auf Einladung der Stadt Dresden in Verbindung mit den Vorständen des preussischen und des bayerischen Städtetages geplant; es soll ausser einem Vortrage über die Ergebnisse der Deutschen Städteausstellung das Thema „Die sozialen Aufgaben der deutschen Städte" mit Ober-Bürgermstr. Dr. Adickes-Frankfurt a. M. als Referenten und Ob.-Bürgermstr. Beutler-Dresden als Korreferenten behandelt werden. —

Der Ausbau der Meissner Domthürme. Aus Meissen wird berichtet, dass die Arbeiten zum Ausbau der Meissner Domthürme Anfang Juli mit Untersuchungen über die Gründungsverhältnisse des Domes begonnen hätten. Es wird ferner eine Erklärung bekannt, welche in letzter Stunde von einer grösseren Anzahl namhafter sächsischer Künstler und Kunstgelehrter gegen den vom Dombauverein gewählten Entwurf Schäfers erlassen wurde. Unter der Erklärung stehen die Namen Ferd. Avenarius, K. Berling, Dr. J. Erbstein, Dr. Ermisch, Felician Gess, Jul. Gräbner, B. Gross, Corn. Gurlitt, O. Gussmann, Gotth. Kuehl, Max Lehrs, W. Lossow, H. Prell, Ruge, Fr. Schumacher, P. Schumann, von Seidlitz, J. Sponsel, Stern, Treu, Weissbach und Woermann. Die Erklärung lautet nach den Tagesblättern: „Der Meissner Dom wird durch das Aufbauen neuer hoher Thürme auf die Westfront an künstlerischem Werthe nicht gewinnen, an geschichtlicher Bedeutung jedoch verlieren." Vielleicht darf man vermuthen, dass die Fassung dieser Erklärung auf einem Kompromiss beruht, denn in ihrem zweiten Theile nähert sie sich etwas der von uns S. 356 erwähnten Auffassung der „Pastoralblätter", die den baukünstlerischen Wünschen nicht entsprechen dürfte. Vielleicht aber auch darf man den Nachdruck auf die Worte „neuer hoher Thürme" legen. Wir haben bereits unserer Auffassung dahin Ausdruck gegeben, dass ein Aufbau der Thürme mit zwei Spitzen uns nicht als erwünscht erscheine, dass aber eine dreispitzige Anlage wohl eine künstlerische Bereicherung des Dombildes und des Gruppenbildes des Schlosshügels werden konnte. Man hofft nun auch König Georg für die Angelegenheit interessiren zu können, da bekannt wurde, dass er in einem früheren Stadium derselben persönlich Stellung zu ihr genommen hatte. Ferner verlautet, die sächsische Regierung habe auf den Einspruch der Kunstlerschaft hin eine nochmalige Prüfung der Entwürfe beantragt. —

Jubiläums-Stiftung der deutschen Industrie. In seiner Sitzung vom 28. Juni d. J. hat das Kuratorium über nicht weniger als 42 Anträge auf Bewilligung von Mitteln aus der Stiftung zu entscheiden gehabt. Es wurden bewilligt Hrn. Geh. Reg.-Rath. Prof. Dr. Slaby, Berlin, in Anerkennung seiner hohen Verdienste um die wissenschaftliche und praktische Durchführung der Funkentelegraphie zur Fortsetzung seiner Versuche 20 000 M., ferner Hrn. Prof. Dr. von Linde, München, behufs Einleitung und Anstellung der für die gesammte Technik so wichtigen Versuche über die Ausfluss-Erscheinungen von Gasen, Dämpfen und von erhitzten Flüssigkeiten 10 000 M. Ausserdem wurden noch einige kleinere Beträge, insgesammt 49 400 M. ausgeworfen.

Zur Beurtheilung über die Berücksichtigung von Anträgen hat das Kuratorium Leitsätze aufgestellt, nach denen im allgemeinen verfahren werden soll. Darunter ist hervorzuheben, dass Anträge, bei denen die wirthschaftlichen Interessen von Erfindern im Vordergrunde stehen und Aufgaben, die vom Staate oder von Gemeinden zu lösen waren, nur ausnahmsweise Berücksichtigung finden sollen. Geldbewilligungen können im übrigen nur an bestimmte Personen und auf einen nach allen Richtungen hin klaren Antrag erfolgen. —

Bestimmung der Auflagerplatten eines Freiträgers. In der Dtschn. Bztg. No. 50 vom 21. Juni d. J. veröffentlicht Hr. Ramisch einen Artikel über die Auflagerung eines Freiträgers. Dieser Gegenstand ist vor Jahren von Bach in dem Buche „Elastizität und Festigkeit" 1. Aufl. S. 289 u. ff. behandelt worden, und zwar unter ausdrücklicher Betonung des Umstandes, dass die exakte Lösung

auf die Deformations-Verhältnisse der betr. Materialien Rücksicht zu nebmen hätte. Hr. Ramisch dürfte also, selbst wenn seine Ableitungen keinen Rechnungsfehler enthielten, nicht sagen, dass er die Drehaxe vollständig bestimmt angiebt, wenn er auf die statische Unbestimmtheit keine Rücksicht zu nehmen gedenkt. Die Formel des Hrn. Ramisch ist aber nicht wohl brauchbar, denn aus der Gleichung $\frac{x}{a-x}=\frac{k_1}{k_2}$ folgt nicht, dass $\frac{x}{a}=\frac{k_1}{k_1+k_2}$ ist, sondern, dass $\frac{x}{a}=\frac{k_1}{k_1+|k_2|}$ ist, wo mit $|k_2|$ der Absolutwerth von k_2 bezeichnet ist. Uebrigens ist es auch sehr fraglich, ob das Gewicht des Mauerwerkes so eingeführt werden darf, wie Hr. Ramisch es thut, denn der Mauerwerks-Streifen über dem Träger wird mit dem übrigen Mauerwerk im Verband sein, sich also auf alle Fälle in dem vorderen Theile der Einspannung freitragen können, im hinteren Theile aber wird ein weit breiterer Streifen mit seinem Gewichte dem betr. Auflagerdrucke entgegenwirken.

Karlsruhe, den 22. Juni 1902. Kriemler.

Volkswirthschaftliche Preisfragen beabsichtigt dem Vernehmen nach die bayerische Staatseisenbahn-Verwaltung alljährlich ihren jungen Beamten zu stellen, um so ihre Eisenbahn-Assessoren zu wissenschaftlicher Arbeit auf diesem Gebiete anzuregen. Zur Förderung der Sache sollen an die Verfasser der besten Arbeiten Geldpreise vertheilt werden und ausserdem sollen sie auch bei der Beförderung noch entsprechend berücksichtigt werden. Gegenstand der Bearbeitung werden wichtige volkswirthschaftliche Fragen aus dem Gebiete des Eisenbahnwesens sein, die nach der Richtung der ingenieur- und betriebstechnischen, verkehrspolitischen und finanz-wirthschaftlichen Seite zu bearbeiten sind. Die Prüfung der eingelaufenen Arbeiten soll einem fünfgliedrigen Ausschusse übertragen werden. Diese Einrichtung ist als eine zeitgemässe mit Freuden zu begrüssen sowohl im Interesse der Fortbildung der jungen Beamten und nicht zuletzt im Interesse der Verwaltung selbst. — — r.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb um Skizzen für einen Erweiterungs- und Umbau des Ständehauses in Kassel schreibt der Landeshauptmann in Hessen unter den Architekten deutscher Reichsangehörigkeit aus, die innerhalb der Provinz Hessen-Nassau ihren Wohnsitz haben, und zwar zum 15. Nov. d. J. Abends 6 Uhr. 3 Preise von 2000, 1200 und 800 M. vertheilt ein Preisgericht, dem als Arch. angehören die Hrn. Reg.- und Brth. Bohnstedt, Stadtbrth. Höpfner und Landesbrth. Stiehl, sämmtlich in Kassel. Unterlagen für 3 M., welche nach Einsendung eines Entwurfes zurückvergütet werden, durch den Landeshauptmann in Kassel. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelische Kirche in Duisburg-Neudorf, zu welchem 4 Architekten eingeladen waren, errang der Entwurf des Hrn. Prof. Friedr. Ratzel in Karlsruhe Sieg und Ausführung. Als Preisrichter war Hr. Prof. Friedrich von Thiersch aus München berufen. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verliehenen fremdländ. Orden ist ertheilt und zwar: dem Geh. Postrath Zopff in Dresden der Krone zum Ritterkreuz I. Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens; dem Eisenb.-Dir. Mackensen in Magdeburg der Ritterinsignien I. Kl. des herz. anhalt. Hausordens Albrechts des Bären; dem Eisenb.-Bau- u. Betr. Insp. Schröder in Magdeburg-N. des Ritterkreuzes II. Kl. des herz. braunschweig. Ordens Heinrichs des Löwen.

Versetzt sind: Der Kr.-Bauinsp. Brth. Wollenhaupt von Neumarkt nach Glatz, der Wasser-Bauinsp. Brth. Radebold von Neuhaus nach Rendsburg, der Kr.-Bauinsp. Runge von Obornik nach Stolp, die Wasser-Bauinsp. Abraham von Harburg nach Neuhaus a. O., Sandmann von Wittenberge nach Steinau a. O. und Joseph von Stettin nach Königsberg, der Landbauinsp. Sussapfel von Kleve als Kr.-Bauinsp. nach Obornik.

Dem Landbauinsp. Ludwig in Berlin ist die Kr.-Bauinsp.-Stelle Berlin III übertragen.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Schierer in Brandenburg u. v. Winterfeld in Schlochau zu Kr.-Bauinsp.; Steinicke in Danzig und Dr.-Ing. Muthesius in London zu Landbauinsp.; Brauer in Breslau, Hentrich in Krefeld und Strauss in Pillau zu Wasser-Bauinsp.

Die Reg.-Bfhr. Walter Schuffenhauer aus Zehlendorf, Theod. Wille aus Schleswig, Reinh. Stöcke aus Heldrungen, Ed. Jungerich aus Verviers, Aug. Ritz aus Meiningen und Theod. Hamacher aus Beckum (Hochbfch.), — Gg. Benthien aus Kolberg (Wasserbfch.), — Gust. Lindstädt aus Stettin, Karl Rust aus Aerzen und Frz. Koepke aus Kuhz (Wasser- u. Strassenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Brth. Schötensack in Danzig ist gestorben.

Württemberg. Der Reg.-Bmstr. Sigel in Gmünd ist zum Techn. Bur. der Minist.-Abth. f. den Strassen- u. Wasserbau versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Stadtbauamt in Sch. Die Anlage von Bürgersteigen ist nur dort eine Pflicht der dahinter liegenden Grundbesitzer, wo es durch Ortsrecht oder Herkommen begründet ist. Im allgemeinen ist sie ein Theil der Wegebaupflicht, welch' letztere der Gemeinde obzuliegen pflegt. Diese darf nach dem Baufluchtengesetz vom 2. Juli 1875 § 15 durch Ortsstatut die anliegenden Grundbesitzer zu Beiträgen für die Anlage der Wege verpflichten, also Erstattung ihres eigenen Aufwandes von denselben sich verschaffen. Weil die Bürgersteige einen Bestandtheil der Wege bilden, erstreckt sich die Beitrags- und Erstattungspflicht auf die Kosten für den ausgeführten Bürgersteig. Die Wegepolizei darf nur dort unmittelbar von den Anliegern gemäss des Zuständigkeits-Gesetzes v. 1. August 1883 § 56 die Herstellung des Bürgersteiges fordern, und sie somit zu eigenem Aufwand zwingen, wo die Unterhaltung der Bürgersteige eine herkömmliche oder ortsrechtliche Last der Anlieger bildet. Mithin ist der Fall schwer denkbar, dass die Gemeinde kraft des Anliegerrechtes dazu kommen wird, besonderen Aufwand für die Einrichtung von Bürgersteigen zu machen und dessen Erstattung zu verlangen. Meist wird dieser Aufwand vielmehr in dem Gesammtaufwande für die Anlage der Strassen liegen. Sollte jedoch der Fall eintreten, dass die Gemeinde lediglich Aufwand für Bürgersteigs-Anlage hatte und ihn durch Umlage an die Anlieger aufzubringen hat, so handelt es sich um Erfüllung eines Theiles der Anliegerlast. Er hat dann die Rechtsnatur der vollen Last und ist wie diese dinglicher Natur. (Man sehe hierüber: Germershausen Wegerecht, 2. Aufl. Bd. I. S. 457.) — Weil die Ansprüche auf Entrichtung der öffentlichen Lasten des Grundstückes wegen der laufenden und der aus den letzten zwei Jahren rückständigen Beträge nach dem Zwangsversteigerungs-Gesetz vom 24. März 1897 § 10 No. 3 im Range den Hypotheken vorgehen, kann es einem begründeten Bedenken nicht unterliegen, dass die Anliegerbeiträge dies gleichfalls thun, sofern nicht etwa mit ihrer Beitreibung länger als zwei Jahre gezögert wurde. Denn dann würden sie erst den 7. Rang erhalten und damit den Hypotheken nachstehen. Zu einem Reichsgerichts-Urtheil ist es bei der kurzen Geltungsdauer des erst mit dem 1. Jan. 1900 in Kraft getretenen Gesetzes v. 24. März 1897 noch nicht gekommen. — K. H-e.

Hrn. Arch. K. B. J. Es ist zuzugeben, dass in Gebieten mit offener Bauweise Eckgrundstücke im Vergleich zu Reihengrundstücken weniger werthvoll sind als da, wo geschlossene Bauweise stattfindet. Immerhin geniessen Sie auch in jenen oft noch baupolizeiliche Vortheile, z. B. den, dass der bebaubare Flächentheil und die zulässige Höhe des Eckgebäudes grösser, die Hofgrösse aber geringer sein kann als bei Reihengebäuden. Und immer haben Eckgrundstücke die Vortheile besserer Beleuchtung und Zugänglichkeit, sowie freierer Gestaltung in der Grundrissanordnung der darauf zu errichtenden Gebäude. Daher erscheint uns die Heranziehung derselben zu den Strassenkosten in der ganzen Länge, mit welcher das Eckgrundstück die Strasse berührt, im allgemeinen wohl berechtigt, wenngleich Fälle denkbar sind, in welchen die grössere Last durch die Vortheile nicht aufgewogen wird.

Es war uns interessant zu erfahren, dass in dortiger Stadt bisher die ortsstatutarische Vorschrift galt, dass Eckgrundstücke zu den Strassenbaukosten nur für diejenige Strasse herangezogen werden, nach welcher sie einen Ausgang haben. Wir bezweifeln aber, dass in einem Streitverfahren diese Bestimmung als rechtsgiltig anerkannt worden wäre. Denn wenn die Gemeinde ein Ortsstatut erlässt, in welchem die Tragung der Strassenbaukosten durch die Anlieger ausgesprochen wird (Abs. 1 im § 15 des Ges. v. 2. Juli 1875), so kann nach der positiven Vorschrift im Abs. 2 des genannten Gesetzes der Maasstab für die Vertheilung nur die Länge sein, mit welcher ein Grundstück — also auch ein Eckgrundstück — die Strasse berührt. Wir vermuthen, dass aus dieser Erkenntniss heraus der Gedanke, das dortige Ortsstatut abzuändern, entstanden ist, und glauben nicht, dass ein Statut, welches eine mit dem § 15 Abs. 2 des gen. Gesetzes in Widerspruch stehende Bestimmung über die Vertheilung der Strassenbaukosten enthält, die Bestätigung der Aufsichtsinstanz erhalten würde. —

Hrn. G. P. in Schwiebus. Die Kennzeichen, welche Sie angeben, beweisen, dass das Wasser reich an Eisenhydrooxyd ist; dasselbe nimmt beim Stehen an der Luft Sauerstoff auf und wird als Oxyd ausgefällt. Ein einfacheres Verfahren als das bei grösseren Wasserwerken bisher vielfach angewendete Verfahren der Enteisenung, der Belüftung und nachherigen Filtration, giebt es nicht. Sie könnten dasselbe vielleicht in der Weise ausführen, dass Sie unter dem Ausguss der Pumpe ein Sieb anbringen und mindestens 1 m tiefer ein kleines Kiesfilter, aus letzterem wird das Wasser klar ablaufen. Versuche, Brunnenwasser eisenfrei zu machen, hat man auch mit Packungen von Kalksteinen gemacht, die man im Brunnen selbst oder am Umfange desselben anbrachte. Dass dieses Verfahren immer gute Ergebnisse liefert, bezweifeln wir; es ist bei einem Rohrbrunnen auch kaum ausführbar. —

Hrn. Arch. P. G. in A. Für die Errichtung einer Baubude sind lediglich die ortspolizeilichen Vorschriften maassgebend. Wir vermögen deshalb nicht einzusehen, was eine allgemeine Aussprache an den bereits an Sie ergangenen gerichtlichen Entscheidungen ändern könnte. —

Anfragen an den Leserkreis.

Giebt es Leichenhallen, welche nicht mit einer an das Kanalnetz der Stadt angeschlossenen Be- und Entwässerung versehen sind? H. in M.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 58. *
* BERLIN * DEN 19. JULI 1902. *



Der Einsturz des Campanile von San Marco in Venedig.
Ansicht der dem Glockenthurme vorgelagerten Loggietta des Sansovino.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Programm der XXXI. Abgeordneten-Versammlung in Augsburg.

Freitag, den 29. August.

Ankunft der Abgeordneten. Auskunftsstelle auf dem Bahnhofe.

8 Uhr Abends. Begrüssung. Zwangloses Zusammensein mit Damen im Gartensaale der Gesellschaft Schiessgraben.

Sonnabend, den 30. August.

9 Uhr Vorm. Beginn der Verhandlungen im Landrathssaale des kgl. Regierungs-Gebäudes (vergl. die Tagesordnung in No. 52 der „Dtschn. Bauztg.“).

1—3 Uhr Mitt. Mittagspause. Mittagessen nach Wahl.

3 Uhr Nachm. Fortsetzung und Schluss der Verhandlungen.

8 Uhr Abends. Gemeinsames Abendessen im Gasthof „Zu den drei Mohren“.

Sonntag, den 31. August.

Feststellung des Protokolls. Ort und Zeit wird noch bestimmt.

10⁴⁰ Uhr Vorm. Gemeinsamer Ausflug. Abfahrt mit Sonderzug nach Landsberg am Lech.

7⁴⁵ Uhr Abds. Ankunft in Augsburg. (Daran anschliessend Begrüssung der Theilnehmer der Wander-Versammlung. Vergl. das Programm in No. 52 der „Dtschn. Bauztg.)

Schluss der Abgeordneten-Versammlung.

Bemerkung. Diejenigen Vereine, welche ihre Abgeordneten noch nicht genannt bezw. sich noch nicht über ihre Betheiligung geäussert haben, werden ergebenst ersucht, dies schleunigst thun zu wollen.

Die Herren Abgeordneten werden gebeten, sich möglichst umgehend, spätestens aber bis Anfang August hinsichtlich der Unterkunft unmittelbar an Hrn. städt. Ingenieur Niederreiter, Stadtbauamt Augsburg, wenden zu wollen. Das ausführliche Programm wird den Hrn. Abgeordneten zusammen mit der Theilnehmerliste später direkt zugesandt.

Dresden-Berlin, im Juli 1902.

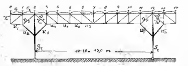
Der Verbands-Vorstand: Waldow. F. Eiselen.

Die statische Berechnung des Normalviaduktes der Berliner elektrischen Hochbahn.

Ueber den Bau und die Konstruktionen der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske ist in technischen Zeitschriften bereits mehrfach mehr oder weniger ausführlich berichtet worden, ohne dass jedoch auf die statischen Berechnungen der Bauwerke eingegangen worden wäre. Und doch bieten auch die statischen Berechnungen für den Bauingenieur manches Interessante und Lehrreiche. Ganz besonders dürfte dies bei dem Normalviadukte der Hochbahn, von dessen verschiedenen Arten rd. 4 km ausgeführt sind, der Fall sein, da es sich hierbei um eine mehrfach statisch unbestimmte Trägerform handelt, die von der Firma Siemens & Halske eigens zu diesem Zwecke konstruirt worden ist, und in ihrem statischen Verhalten vorher noch unbekannt war. Nachfolgend soll nun zuerst die Berechnungsweise, wie sie ursprünglich im Konstruktions-Bureau der Hochbahn angewandt worden ist, kurz berührt und dann eine neue Art der Berechnung, die ebenfalls im genannten Bureau, und zwar vom Ing. Vianello, gefunden wurde, eingehend erlautert werden.

Der Normalviadukt der Berliner Hochbahn besteht aus einer Reihe eiserner Fachwerkträger, bei denen Kragträger und einfache Balkenträger abwechseln. Die

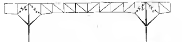
Abbildg. 1.



eigenthümliche Ausbildung der Kragträger zeigt Abbildg. 1. Die stark gezeichneten Stäbe U_2, V_2, U_3 und S sind steif mit einander verbunden und zur Aufnahme von Biegungsmomenten befähigt. Das System besitzt 4 überzählige Stäbe, nämlich D_2 und D_3, D_2' und D_3' und 2 feste, gelenkartig ausgebildete Auflager; es ist mithin innerlich 4-fach, äusserlich einfach, imganzen also 5-fach statisch unbestimmt.

Ursprünglich sind nun auch die nach diesem System ausgebildeten Kragträger, und zwar für 5 verschiedene Stützweiten von 12,0, 16,5, 21,0, 25,16 (Unterführung der Möckernstrasse) und 15,0 m (normale Haltestellen), als 5-fach statisch unbestimmte Systeme nach der Methode der kleinsten Formänderungsarbeit berechnet worden, wobei der Horizontalschub H am Auflager und die Spannkräfte der überzahligen Stäbe als statisch unbestimmte Grossen

Abbildg 2.



X_a, X_b, X_c, X_d und X_e angenommen wurden. In Abbildg. 2 ist das statisch bestimmte Hauptsystem dargestellt.

Nach der allgemein üblichen Bezeichnungsart erhält man die Spannkräfte, Momente und Normalkräfte in der Form:

$$S = S_0 + X_a S_a + X_b S_b + X_c S_c + X_d S_d + X_e S_e$$
$$M = M_0 + X_a M_a + X_b M_b + X_c M_c + X_d M_d + X_e M_e$$
$$N = N_0 + X_a N_a + X_b N_b + X_c N_c + X_d N_d + X_e N_e.$$

Unter Vernachlässigung des äusserst geringen Einflusses der Normalkräfte erhält man dann für jede mögliche Laststellung 5 Gleichungen von der Form:

$$\Sigma \int M_a M_0 \frac{ds}{EJ} + X_a \Sigma \int M_a M_a \frac{ds}{EJ} + X_b \Sigma \int M_a M_b \frac{ds}{EJ}$$
$$+ X_c \Sigma \int M_a M_c \frac{ds}{EJ} + X_d \Sigma \int M_a M_d \frac{ds}{EJ} +$$
$$X_e \Sigma \int M_a M_e \frac{ds}{EJ} + \Sigma S_a S_0 \frac{s}{EF} + X_a \Sigma S_a S_a \frac{s}{EF}$$
$$+ X_b \Sigma S_a S_b \frac{s}{EF} + X_c \Sigma S_a S_c \frac{s}{EF} + X_d \Sigma S_a S_d \frac{s}{EF}$$
$$+ X_d \Sigma S_a S_d \frac{s}{EF} = 0.$$

Die 4 übrigen Gleichungen erhält man, indem man für das in jedem Summenausdruck an erster Stelle stehende M_a bezw. S_a die Werthe M_b und S_b, M_c und S_c usw. der Reihe nach einsetzt.

Die Werthe M_0 und S_0 sind von der Laststellung abhängig und müssen daher für jede Laststellung neu berechnet werden; alle übrigen Ausdrücke brauchen nur einmal gerechnet zu werden.

Man erhält also eine grosse Anzahl Gruppen von je 5 Gleichungen. Die zahlenmässige Berechnung wird immerhin noch etwas einfacher, als es nach obigem scheinen mag. Einmal wird eine grosse Anzahl von Gliedern zu Null; sodann entsprechen sich, wegen der Symmetrie des Systems, X_b und X_d, X_c und X_e. Schliesslich ist der Einfluss einer Last P zwischen den Stützen proportional den an den Stützen entstehenden Auflagerdrücken. Durch Eintragung der gefundenen Einzelwerthe in passend gestaltete Tabellen kann auch die Uebersichtlichkeit noch gewahrt werden. Trotzdem bleibt die vollständige Durchführung einer solchen Berechnung eine ungeheure Arbeit, die von einem einzelnen Ingenieur wegen der vielen möglichen Rechenfehler nicht bewältigt werden kann. Sind aber Rechenfehler gemacht worden, so kann man das nur selten den Rechnungs-Ergebnissen sofort ansehen. Auch lässt sich der Einfluss von Ungenauigkeiten in den Annahmen und Abkürzungen schwer verfolgen.

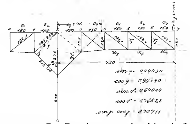
Bei der Berechnung spielen die Trägheitsmomente der biegungsfesten Stäbe (U_2, V_2, U_3, S) eine grosse Rolle; die mittleren Trägheitsmomente dieser Stäbe sind aber auch schwer einigermaassen richtig zu schätzen. Es wird sich demnach eine zweite Berechnung nach den aufgrund der ersten Berechnung gewählten Querschnitten nicht umgehen lassen. Umsomehr muss also eine Abkürzung der Berechnung ins Gewicht fallen

Als es sich darum handelte zu prüfen, ob die Viadukte in ihrer ursprünglichen Ausführungsform auch für eine für später in Aussicht genommene erheblich vergrösserte Verkehrslast genügen würden, wurde das Bedürfniss besonders stark fühlbar, auch für solche Träger, die als Abarten des Normalviaduktes unter Weglassung eines Feldes oder Veränderung der Feldweite ausgeführt und daher nur überschläglich berechnet waren, schnell zuverlässige Berechnungen aufzustellen. Ing. Vianello hat sich dann das Verdienst erworben, eine Berechnungsart angegeben zu haben, die an Kürze, Uebersichtlichkeit und Zuverlässigkeit nichts zu wünschen übrig lässt. Im Einverständniss mit genanntem Herrn, der selber hierzu leider keine Zeit gefunden hat, sei dieselbe hier an einem Beispiele erlautert, wozu wir den bereits oben skizzirten Träger von 15,0 m Stützweite wählen, der als Abart des normalen 16,5 m = Kragträgers konstruirt worden ist und an mehreren schiefen Strassenkreuzungen in der Gitschiner Strasse Anwendung gefunden hat.

I. System und Annahme für die Berechnung.

In Abbildg. 3 sind sämmtliche Systemmaasse in cm, sowie die für die Berechnung benutzten Winkelfunktionen

Abbildg 3.



angegeben. — Der Berechnung werden folgende Querschnitte zugrunde gelegt:

Sämmtliche Stäbe O, $F = 100$ qcm; $U_1 = U_4$, $F = 150$ qcm; $U_5 = U_6 = U_7$, $F = 90$ qcm; $D_2 = D_3$, $F = 65$ qcm.

Die Querschnitte von U_2, U_3, V_2 und S werden unendlich gross angenommen, d. h. die Normalkräfte werden vernachlässigt. Hiernach berechnen sich die Längenänderungen jener Stäbe für eine Stabkraft $S = 1$ t, wenn der Elastizitatsmodul $E = 1$ gesetzt wird:

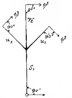
$$\varDelta O = \frac{150}{100} = 1{,}5 \text{ cm}; \; \varDelta U_1 = \varDelta U_4 = \frac{150}{150} = 1{,}0 \text{ cm}; \; \varDelta U_5 = \varDelta U_6$$
$$= \varDelta U_7 = \frac{150}{90} = 1{,}7 \text{ cm}; \varDelta D_2 = \varDelta D_3 = \frac{170}{65} = 2{,}6 \text{ cm}.$$

Die wirksame Länge der Stäbe D_2 und D_3 ist wegen der grossen Anschluss Knotenbleche kleiner als die Systemlänge angenommen.

Für eine Kraft $m = 1$ t an den Stabenden von U_2, U_3, V_2 und S, senkrecht zur Stabrichtung wirkend (vergl.

Abbildung 4) wurden zeichnerisch die Durchbiegungen ermittelt zu $f\,U_2 = f\,U_3 = 79{,}4$ cm; $f\,V_2 = 577{,}7$ cm; $f\,S = 55{,}5$ cm für $E = 1$.

Abbildg. 4.



Dieselben entsprechen mittleren Trägheitsmomenten von 40000 bezw. 12000 bezw. 125000 cm_4.

II. Gang der Berechnung.

Die Spannkräfte der Diagonalen D_2, D_3, D_2', D_3' und der Horizontalschub H werden als die statisch unbestimmten Grössen eingeführt.

Da bei den Belastungszuständen $D_2 = 1$, $D_3 = 1$, $D_2' = 1$, $D_3' = 1$ die Fachwerkstäbe des statisch bestimmten Hauptsystems spannungslos bleiben und nur in den biegungsfesten Stäben (Stützengliedern) U_2, U_3 und V_2 Normalkräfte und Querkräfte (Biegungsmomente) entstehen, und da der Träger vollständig symmetrisch ist, kann man die beiden Stützenscheiben, bestehend aus den Scheiben $U_2\,U_3\,V_2$, S_l, D_4 und D_3 bezw. den entsprechenden Stäben der rechten Seite von dem übrigen System getrennt behandeln.

Wir untersuchen daber die Formänderung der Scheiben für die beiden Belastungszustände: 1. Horizontalschub $H = 1$ t, 2. Last P im Knoten 1^0 und Last Q im Knoten 3^0, und erhalten hieraus die gesuchten Kräfte (Spannkräfte von D_2 und D_3, Normal- und Querkräfte der übrigen Stäbe der Scheibe) als Funktionen der Grössen H, P und Q. Die Einflüsse aller anderen Laststellungen lassen sich, wie gezeigt werden wird, aus obigen Belastungszuständen leicht ableiten und man ist, falls H bekannt ist, imstande, die Einflusslinien für diese Stäbe zu zeichnen.

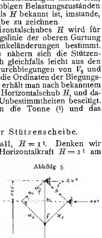
Zur Bestimmung des Horizontalschubes H wird für den Zustand $H = 1$ die Biegungslinie der oberen Gurtung durch Rechnung aus den Winkeländerungen bestimmt. Bei diesem Belastungszustande nähern sich die Stützenfüsse um das Maass δ, das sich gleichfalls leicht aus den Winkeländerungen und den Durchbiegungen von V_2 und S errechnen lasst. Dividirt man die Ordinaten der Biegungslinie des Obergurtes durch δ, so erhält man nach bekanntem Satze die Einflusslinie für den Horizontalschub H, und damit sind sämmtliche statische Unbestimmtheiten beseitigt.

Als Maasseinheiten dienen die Tonne (t) und das Centimeter (cm).

III. Untersuchung der Stützenscheibe.

1. Erster Belastungsfall, $H = 1$ t. Denken wir uns nach Anbringung einer Horizontalkraft $H = 1$ t am Auflager die linke Stützenscheibe aus dem Systeme herausgeschnitten und die bisherigen Anschlusstäbe durch Auflager ersetzt, so erhalten wir das in Abbildg. 5 dargestellte Belastungsbild. Die Stäbe D_2 und D_3 werden beseitigt und durch die Kräfte X und Y, welche bei positivem Vorzeichen Zugkräfte sein sollen, ersetzt gedacht. Bei $E = 1$ erleiden dann die Stäbe U_2, U_3 und V_2 folgende Durchbiegungen:

Abbildg 5



$$f\,U_2 = 79{,}4\;X\cos\varphi = 79{,}074\;X,$$
$$f\,U_3 = 79{,}4\,(Y\cos\varphi + 4{,}4\cos\gamma) = 79{,}074\;Y + 247{,}036,$$
$$f\,V_2 = 577{,}7\left[(Y - X)\cos\delta + 3{,}4\right] = 443{,}801\,(Y - X) + 1964{,}18$$

Die Projektionen dieser Durchbiegungen auf die Richtungen X und Y sind:

$$f\,U_2\cos\varphi = 78{,}749\;X,$$
$$f\,U_3\cos\varphi = 78{,}749\;Y + 246{,}021,$$
$$f\,V_2\cos\delta = 340{,}937\,(Y - X) + 1508{,}922.$$

Die Elastizitäts-Gleichungen drücken nun die Bedingung aus, dass die Längenänderungen der Stäbe D_2 und D_3 infolge der Kräfte X und Y gleich den Aenderungen der Entfernungen ihrer System-Endpunkte infolge obiger Durchbiegungen sind, und lauten demnach:

$$\text{I. } 2{,}6\;X = -78{,}749\;X + 340{,}937\,(Y - X) + 1508{,}922,$$
$$\text{II. } 2{,}6\;Y = -78{,}349\;Y - 246{,}021 - 340{,}937\,(Y - X) - 1508{,}922.$$

Hieraus: $X = +0{,}626$, $Y = -3{,}650$, oder allgemein: $X = +0{,}626\,H$, $Y = -3{,}650\,H$.

Die Biegungsmomente, in der Entfernung $= 1$ vom Stabende, sind:

$$M\,U_2 = X\cos\varphi = +0{,}6234\;H,$$
$$M\,U_3 = -Y\cos\varphi - 4{,}4\cos\gamma\;H = +0{,}5237\;H,$$
$$M\,V_2 = (Y - X)\cos\delta + 3{,}4\,.\,H = +0{,}1151\;H.$$

Die Normalkräfte sind:

$$N\,U_2 = -X\sin\varphi = -0{,}0567\;H,$$
$$N\,U_3 = -Y\sin\varphi - 4{,}4\sin\gamma\;H = -2{,}7808\;H,$$
$$N\,V_2 = -(Y + X)\sin\delta = +1{,}9359\;H.$$

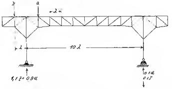
Als Probe auf die Richtigkeit kann man die Summe der Momente der 3 Stäbe U_2, U_3, V_2 für die Einspannungsstelle bilden:

$\Sigma M = 212{,}132\,(0{,}6234 + 0{,}5237) + 275\,.\,0{,}1151 = 274{,}989$ tcm statt $275{,}0$ tcm, wie es das Gleichgewicht mit dem in S_l durch $H = 1$ hervorgerufenen Momente verlangt.

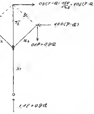
Eine weitere Probe kann man durch Zusammensetzen der lothrechten Komponenten der Normal- und Querkräfte an dem Schnittpunkte der 4 Stäbe U_2, U_3, V_2 und S machen. Die Summe dieser Kräfte muss natürlich gleich Null sein.

2. Zweiter Belastungsfall, P im Knoten 1, Q im Knoten 3 (vergl. Abbildg. 6).

Abbildg. 6.



Abbildg. 7.



Bei S_l entsteht eine Auflagerkraft $A = \frac{11}{10}\,P + \frac{9}{10}\,Q$.

Denken wir uns die linke Scheibe wiederum herausgeschnitten, so erhalten wir das Belastungsbild Abbildg. 7. Der Rechnungsgang ist nun ganz genau entsprechend dem bei dem ersten Belastungsfall.

Die Durchbiegungen der Stäbe sind:

$$f\,U_2 = 79{,}4\,(X\cos\varphi - P\cos\gamma) = 79{,}074\;X - 56{,}145\;P,$$
$$f\,U_3 = 79{,}4\left[Y\cos\varphi + 1{,}08\,(P - Q)\sin\gamma - (0{,}1\,P + 0{,}9\,Q\cos\gamma\right]$$
$$= 79{,}074\;Y + 55{,}022\;P - 111{,}166\;Q,$$
$$f\,V_2 = 577{,}7\left[(Y - X)\cos\delta + 1{,}08\,(P - Q)\right]$$
$$= 443{,}801\,(Y - X) + 623{,}916\,(P - Q).$$

Die Projektionen dieser Durchbiegungen auf den Richtungen von X und Y sind:

$$f\,U_2\cos\varphi = 78{,}749\;X - 55{,}914\;P,$$
$$f\,U_3\cos\varphi = 78{,}749\;Y + 54{,}795\;P - 110{,}709\;Q,$$
$$f\,V_2\cos\delta = 340{,}937\,(Y - X) + 479{,}305\,(P - Q).$$

Die Elastizitäts-Gleichungen lauten dann:

$$\text{I. } 2{,}6\;X = -78{,}749\;X + 55{,}914\;P + 340{,}937\,(Y - X) + 479{,}305\,(P - Q),$$
$$\text{II. } 2{,}6\;Y = -78{,}749\;Y - 54{,}795\;P + 110{,}709\;Q - 340{,}937\,(Y - X) - 479{,}305\,(P - Q).$$

Hieraus: $X = +0{,}707\;P - 0{,}020\;Q$, $Y = -0{,}604\;P + 1{,}381\;Q$.

Die Momente in der Entfernung 1 vom Stabende sind dann:

$$M\,U_2 = -0{,}00262\;P - 0{,}01999\;Q,$$
$$M\,U_3 = -0{,}00222\;P + 0{,}02475\;Q,$$
$$M\,V_2 = +0{,}00369\,(P - Q).$$

Die Normalkräfte sind:

$$N\,U_2 = -0{,}77116\;P + 0{,}00182\;Q,$$
$$N\,U_3 = -0{,}77159\;P + 0{,}00224\;Q,$$
$$N\,V_2 = -0{,}00881\;P - 0{,}87124\;Q.$$

Auch hier wird man zur Prüfung der Richtigkeit der Rechnung die beim ersten Belastungsfall angegebenen Proben machen.

3. Andere Belastungsfalle.

a) Lasten Q zwischen den Stützen.

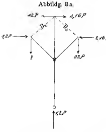
Es ist ohne Weiteres einleuchtend, dass der Einfluss der Last Q unmittelbar proportional dem durch Q an der Stütze erzeugten Auflagerdruck ist. Beispielsweise wäre bei der Belastung Q im Knoten 4.

$$A = 0{,}8\;Q \text{ und}$$
$$X = -0{,}020\,.\,\frac{0{,}8}{0{,}9}\,U = \infty - 0{,}018\;Q,$$
$$Y = +1{,}381\,\frac{0{,}8}{0{,}9}\,Q = +1{,}228\;Q.$$

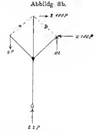
b) Last P im Knotenpunkt o.

Anders verhält es sich mit der Last P, deren Einfluss bei Verschiebung auf dem Kragarme durchaus nicht proportional ihrer Entfernung von der Stütze bleibt. Rückt nämlich P nach links, so entstehen in den bisher spannungslosen Stäben O_2 und U_1 gleichfalls Spannkräfte, die als neu hinzukommendes Kräftepaar an der Stützenscheibe an-

Abbildg. 8a.



Abbildg. 8b.



greifen. Für $P_0 = 1^t$ erhalten wir die in Abbildg. 8a dargestellte Belastung; diese können wir uns aus den in Abbildg. 8b u. c dargestellten Belastungen zusammengesetzt denken. Die Werthe für den Fall Abbildg. 8b erhält man, wenn man in den allgemeinen Formeln $2\,P$ statt P schreibt; die Werthe für den Fall Abbildg. 8c erhält man, wenn man sich die Abbildg. umgeklappt denkt, also U_2 und U_3, D_2 und D_3 mit einander vertauscht, und nun in den Formeln für die vertauschten Stäbe $-P$ statt $0{,}9\,Q$, also $-1{,}111\,P$ statt Q schreibt.

Beispielsweise erhält man für die Diagonale D_3:

$$D_3 = -0{,}694 \,.\, 2\,P_0 - 0{,}020 \,.\, -1{,}111\,P_0 = 1{,}366\,P_0.$$

Bei den Momenten hat man hierbei besonders genau auf die Anwendung des richtigen Vorzeichens zu achten.

IV. Berechnung der Einflusslinie für den Horinzontalschub H.

Bei der Belastung $H = 1$ hat man die in Abbildg. 9 eingeschriebenen Spannkräfte; die Kräfte der Stäbe V_3 und D_4 werden als unwesentlich vernachlässigt. Unter Berücksichtigung der durch diese Spannkräfte bei $E = 1$ entstehenden Längenänderungen erhält man die in Abb. 10 eingeschriebenen Winkeländerungen, nämlich $\varDelta\,\Theta = \frac{\varDelta l}{r}$.

(Auf die Verwendung des Schnittpunktes von U_3 mit dem Obergurt als idealem Drehpunkt wird aufmerksam gemacht). Durch die Winkeländerungen erleiden die Obergurtstäbe bestimmte Drehungen.

Die Ordinaten der diesen Drehungen entsprechenden Biegungslinie lassen sich, von der Mitte ausgehend, leicht berechnen, wie folgt:

$Y_7 = 0$,

$Y_6 = 0{,}0448 \,.\, 150 = 6{,}72^{\text{cm}}$,

$Y_5 = (0{,}0448 \,.\, 3 + 0{,}0649)\ 150 = 29{,}90^{\text{cm}}$,

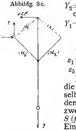
$Y_4 = (0{,}0448 \,.\, 6 + 0{,}0649 \,.\, 3)\ 150 = 69{,}53^{\text{cm}}$,

$Y_3 = (0{,}0448 \,.\, 10 + 0{,}0649 \,.\, 6)\ 150 = 125{,}61^{\text{cm}}$,

$Y_2 = (0{,}0448 \,.\, 14 + 0{,}0649 \,.\, 9 + 0{,}0408 + 0{,}352)\ 150 + 0{,}0539 \,.\, 275 = 207{,}92^{\text{cm}}$,

$Y_1 = (0{,}0448 \,.\, 18 + 0{,}0649 \,.\, 12 + 0{,}0408 \,.\, 2 + 0{,}352 \,.\, 2 + 0{,}0077) \,.\, 150 + 0{,}0539 \,.\, 425 = 284{,}65^{\text{cm}}$.

Abbildg. 8c.



Oder für $z_2 = 0$,

$z_1 = -76{,}73$, $z_3 = +82{,}31$, $z_4 = 138{,}39$, $z_5 = 178{,}02$, $z_6 = 201{,}20$, $z_7 = 207{,}92^{\text{cm}}$.

Infolge der Kraft $H = 1$ nähern sich die Stützenfüsse um das Maass δ. Dasselbe setzt sich zusammen erstens aus dem Antheil der Winkeländerungen, zweitens aus der Durchbiegung von S ($fs = 55{,}5^{\text{cm}}$) und schliesslich aus dem Einfluss der Durchbiegung von V_2. Die Durchbiegung von U_3 ist schon durch die Längenänderung von D_3 berücksichtigt. Wir erhalten:

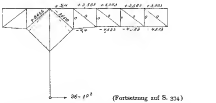
$$\delta = 2\left[0{,}0448 \,.\, 4 \,.\, 430 + 0{,}0408 \,.\, 425 + (0{,}0649 \,.\, 3 + 0{,}0352 + 0{,}0539)\ 550 + 55{,}5 + 577{,}7 \,.\, 0{,}1151 \,.\, \frac{275}{275}\right] = 743{,}8^{\text{cm}}.$$

Die Ordinaten der Einflusslinie für H erhält man dann zu $\eta = \frac{z}{\delta}$, also

$\eta_1 = -0{,}103$, $\eta_2 = 0$, $\eta_3 = +0{,}111$, $\eta_4 = +0{,}186$,
$\eta_5 = +0{,}240$, $\eta_6 = +0{,}270$, $\eta_7 = 0{,}20$.

Die weitere Fortsetzung der H-Linie am Kragarme kann man genügend genau als geradlinig annehmen, also $\eta_0 = 2 \,.\, \eta_1 = -0{,}206$. In Abbildg. 11 ist die H-Linie ge-

Abbildg. 9



(Fortsetzung auf S. 374)

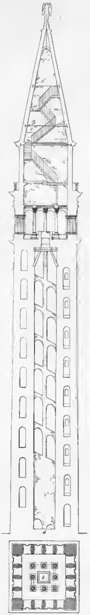
Der Einsturz des Campanile von San Marco in Venedig.

(Hierzu die Abbildungen S. 369 und 373.)

Am Vormittag des 14. Juli ist in Venedig der Glockenthurm von San Marco in sich zusammengestürzt, ein Ereigniss, welches die Anadyomene der Adria und Italien mit tiefster Trauer erfüllt und die gesammte gesittete Welt schmerzliche Theilnahme für den schweren Verlust an den Kunstschätzen Venedigs empfinden lässt. Aus den sich zumtheil widersprechenden Nachrichten über die kurze Vorgeschichte des Einsturzes führen wir an, dass bereits am 9. Juli oberhalb der Loggia des Thurmes ein Sprung bemerkt und infolge dieser Wahrnehmung durch den leitenden technischen Beamten der Basilika Pietro Saccardo Vorsichtsmaassregeln angeordnet wurden. Schon am folgenden Tage zeigte der Riss eine Erweiterung, die beständig zunahm, sodass zur Untersuchung des Bauwerkes durch eine Kommission geschritten werden musste. Diese Untersuchung der Ingenieur-Kommission der Provinz Venedig fand am 13. Juli statt; der Ausspruch der Kommission war, wie verlautet, eine Gefahr sei nicht zu befürchten. Als sich aber am frühen Morgen des 14. Juli eine abermalige Erweiterung des Risses des Mauerwerkes zeigte, hielt man es doch für gerathen, Absperrungsmaassregeln vorzunehmen, Maassregeln, die leider durch das gegen 10 Uhr Morgens eingetretene Ereigniss eine verhängnissvolle Rechtfertigung erhalten haben.

Um diese Zeit stürzte der Thurm in sich derart zusammen, dass die untere Hälfte des Bauwerkes barst, stetig auseinanderging und die obere Hälfte in sich aufnahm, sodass ein in sich gehäufter Trümmerhaufen von 30^{m} Höhe entstand. Diese Höhe der Trümmer lässt sich nur erklären, wenn man annimmt, dass der untere Theil des Thurmes noch aufrecht steht. Diese zentrale Art des Einsturzes war auch die Ursache, dass das Unglück nicht den Umfang annahm, welchen es bei der unmittelbaren Nachbarschaft der Basilika, des Dogenpalastes und des königlichen Palastes sowie der Bibliothek hätte annehmen können. Gleichwohl ist der Verlust einer der schwersten, welchen die historische Kunst je erfahren hat, denn die Trümmer des Thurmes zerschmetterten die ihm vorgelagerte Loggietta des Sansovino, brachen in die benachbarte Ecke des königl. Palastes ein und beschädigten auf 10^{m} Länge die alte Libreria.

Unter den Glockenthürmen Italiens, die italienischem Brauch zufolge losgelöst vom Gotteshause für sich dastehen, war der von San Marco weder der interessanteste, noch der künstlerisch bedeutendste; die Glockenthürme von Pisa und Florenz, ja selbst die Glockenthürme von Pistoja, Sta. Maria in Cosmedin in Rom und zahlreiche andere sind architektonisch vielleicht interessanter, wenn auch nicht eindrucksvoller. Denn das gewaltige Anwachsen des Thurmes von San Marco in einem Zuge und ohne Unterbrechung bis zur Loggia übte auf den Beschauer einen überwältigenden Eindruck aus, weil ihm durch die schlichte und straffe Art der architektonischen Gliederung der Maasstab für die Beurtheilung der Grössenverhältnisse am Thurme selbst verloren ging. Der Thurm stieg bis zur Höhe von rd. 99^{m} an; der geschlossene Baukörper entwickelte sich bis zu einer Höhe von 54^{m}; ihn krönte die 9^{m} hohe Loggia, auf dieser erhob sich die $9{,}6^{\text{m}}$ hohe Attika, welche die Basis bildete für die $22{,}5^{\text{m}}$ hohe Pyramide mit dem sie kronenden $3{,}5^{\text{m}}$ hohen vergoldeten Engel. Die untere Seite des quadratischen Thurmes wird mit $12{,}8^{\text{m}}$ angegeben, ein Maass, welches sich bis zur Loggia um 1^{m} verringerte. Begründet wurde der Thurm von dem Dogen Pietro Tribuno 888, 1178 wurde er vollendet. Jedoch 1400





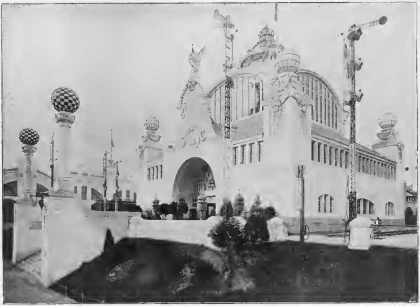
Der Campanile von San Marco in Venedig.

wnrde er von einem Brande heimgesucht und 1489 zerstörte der Blitz die alte Glockenstuhe. Nunmehr erhielt Bartolommeo Buon den Auftrag, das Ohergeschoss in istrischem Kalkstein zu erstellen; 1514 war der Auftrag vollendet und seit 1517 krönte der Engel die Spitze.

Die in kleinem Maasstabe gehaltene, mit einer verschwenderischen Fülle von Bildwerken ausgestattete Loggietta wurde der Ostseite des Thurmes gegen San Marco im Jahre 1540 durch Jacopo Sansovino vorgelagert. Die Kopfabbildung dieser Nummer giebt das Bild des anmuthigen Bauwerkes wieder. Da der Campanile fast unmittelbar an die Procuratie nnove nnd die alte Bibliothek sich anschliesst, so kann es selbst bei der verhältnissmässig glücklichen Art des Zusammensturzes nicht überraschen, wenn Tbeile dieser kostbaren Bauten in Mitleidenschaft gezogen wurden. Vielleicht darf man hoffen, dass von der Loggietta wenn auch nicht die Architektur, so doch wenigstens das Bildwerk und namentlich die herrlichen Bronzegitter, die Antonio Gai 1750 goss, nicht so beschädigt sind, dass sie nicht wieder hergestellt worden könnten.

Ueber die Ursachen des Einsturzes gehen die Ansichten noch sehr auseinander. Während die einen sie auf die Einwirkungen der Ansläufer des dalmatinischen Erdbehens zurückführen wollen, will man andererseits in dem Architekten Pietro Saccardo den Schuldigen sehen, welcher den Plan gehabt haben soll, im Thurme einen Aufzug anzulegen und, wie man sagt, zu diesem Zwecke die Mauern angriff. Indessen es sind alle diese Vermuthungen mit Vorsicht aufzunehmen. Der Architekt Fabiani hat die Empfindung ausgesprocben, „dass überhanpt viele Backsteinbanten in Venedig sich langsam einer Epoche nähern, die ihre Altersgrenze darstellt.“ Otto Wagner in Wien befürchtet den Untergang von ganz Venedig, da der Unterbau der Stadt morsch und faul geworden sei.

Es liegt nun auf der Hand, dass der nächste Gedanke, nachdem man überhaupt wieder zur Besinnung gekommen war, der war, den Thurm und die Loggietta wieder aufzurichten. Hierzu sind schon so reiche Geldmittel geflossen, dass man diese Absicht als die der Allgemeinbeit bezeichnen darf. Und docb bat es nicht an Stimmen gefehlt, welche der Meinung sind, dass der Markusplatz ohne den Thurm nur gewinnen könne nnd dass ohne ihn das herrliche Portal des Dogenpalastes zu besserer Wirkung käme. Indessen die Bedeutung des Campanile lag nicht in erster Linie in seiner architektonischen Gestaltung, sondern in dem eigenartigen Bilde, welches der Markusplatz und die Piazetta mit ihm gewährten. Dieses historische Bild wieder herzustellen ist möglich und erwünscht und ist vom Rathe von Venedig auch einstimmig beschlossen worden. Hier spielen andere Fragen mit als Erwägungen über den Werth von Bauwerken als Dokumenten. —

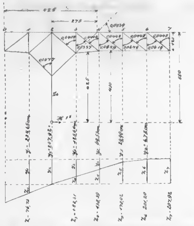


Ausstellungs-Pavillon der kgl. Eisenbahn-Direktionen Köln-Elberfeld-Essen. Entworfen im kgl. preuss. Ministerium der öffentl. Arb.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

zeichnet für den Kräfte-Maasstab 1 t = 50 mm und Längen-Maasstab 1 : 150.

Abbildg. 10.



Hiermit sind sämmtliche statisch unbestimmte Grössen ermittelt und es bleibt nur noch

V. Die Bestimmung des Temperaturschuhs H_t.

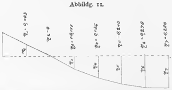
Ist Δl_t die Aenderung der Stützweite des statisch bestimmten Hauptsystems infolge einer Temperaturänderung, δ_h die Aenderung infolge einer Kraft $H = 1$, so ist bekanntlich:

$$H_t = \frac{\Delta l_t}{\delta_h}.$$

$\Delta l_t = \varepsilon \, . \, l \, . \, t$, wo ε der Wärmeausdehnungs-Koëffizient $= \frac{1}{800}$ für 100^0 Cels., $l = 1500$ cm, $t = \pm 40^0$ Cels., $\delta_h = \frac{\delta}{E} = \frac{743{,}82}{2000}$; demnach

$$H_t = \pm \frac{1500 \, . \, 0{,}4}{800} \, . \, \frac{2000}{743{,}82} = \backsim \pm 1{,}5\, t.$$

Abbildg. 11.



Das angegebene Verfahren zeigt, wie durch passende Zerlegung eines Systems und Trennung der statisch unbestimmten Grössen eine ungemeine Vereinfachung der Berechnung erzielt werden kann, und wirkt vielleicht in dieser Richtung anregend. —

Herm. Knckuck, Ing.

Ueber Luxfer-Prismen und deren Anwendung im Bauwesen.

Der Architekt wird öfter in die Lage versetzt werden, nach Hilfsmitteln zu suchen, die es ihm gestatten, Räumen auf künstliche Weise Tageslicht zuzuführen, welche wegen ihrer Tiefe oder wegen dicht davor stehender Mauern auf gewöhnlichem Wege von dem durch die Lichtöffnungen einfallenden Tageslicht nicht ausreichend erhellt werden können. Ein sehr geeignetes Mittel hierzu ist die Anwendung von Luxfer-Prismen (die von dem deutschen Luxfer-Prismen-Syndikat, G. m. b. H., Berlin S., vertrieben werden), die unmittelbar, wie gewöhnliche Fenster oder Oberlichte in die Lichtöffnungen selbst eingesetzt, oder als geneigte Flächen (Marquisen) vor oder hinter den Lichtöffnungen angebracht werden.

Die Wirkungsweise der Luxfer-Prismen beruht auf dem einfachen Gedanken, dass ein Lichtstrahl, der ein Prisma passirt, in seiner Richtung abgelenkt wird, dass man also infolgedessen noch Strahlen unter flachem Neigungswinkel bis tief in einen Raum hineinführen kann, welche durch die Lichtöffnung in einem solchen Winkel einfallen, dass sie an sich nur einen kleinen Theil des Raumes er-

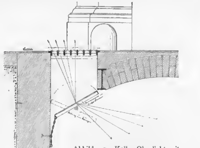
hellen würden. Je nach dem Raume, den man zu erhellen hat und je nach dem Einfallswinkel der Lichtstrahlen wird man einen anderen Prismenwinkel wählen müssen, um den Zweck voll zu erreichen.

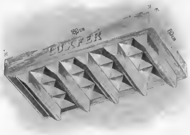
In der praktischen Anwendung tritt anstelle eines grossen Prismas ein zusammengesetztes, das nun eine sägeförmige Fläche aufweist, vgl. Abbildg. 1, in seiner Wirkung aber dem einheitlichen Prisma nahe kommt. Um den verschiedensten Fällen gerecht werden zu können, werden solche Prismen mit 30 verschiedenen Winkeln gefertigt. Durch ein einfaches Verfahren ist für jeden Einzelfall die zweckmässigste Form bestimmbar. Die Prismentafeln bestehen aus weissem Krystallglas von 100 zu 100 mm

mauern zugelassen. Derartig montirte, also gebrauchsfertige Luxfer-Prismen-Scheiben kosten für 1 qm 85 M.

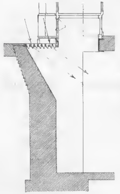
Für Waarenkeller, Fabriken, Krankenhäuser, Gewächshäuser usw., wo es nicht auf konzentrirte Beleuchtung bestimmter Arbeitsplätze, sondern nur auf gleichmässige Erhellung ankommt, kann statt der Prismen in Tafeln von 80 zu 150 cm gewalztes Glas verwendet werden, das wie gewöhnliche Fensterscheiben eingesetzt wird. Der Preis dieser Verglasung stellt sich natürlich erheblich niedriger, als derjenige der einzeln hergestellten und gefassten Prismen.

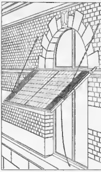
Wie schon hervorgehoben wurde, werden diese Scheiben entweder unmittelbar in die Lichtöffnungen eingesetzt, oder als geneigte Marquisen benutzt. Ein Beispiel für letztere

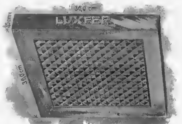

Abbildg. 7. Keller-Oberlicht mit Unter-Marquise.



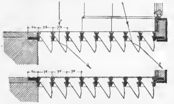
Abbildg. 5. Luxfer-Prismen-Fliese.

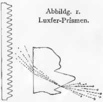


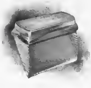

Abbildg. 3. Licht-Marquise.



Abbildg. 4. Prismatische Luxfer-Krystallglas-Fliese.
(Untere Ansicht.)


Abbildg. 8 a und b. Keller-Oberlicht mit Multiprismen.


Abbildg. 1. Luxfer-Prismen.


Abbildg. 6. Luxfer-Multiprisma.


Abbildg. 2. Elektro-Verglasung.

Fläche, 4—8 mm Stärke. Die Aussenfläche ist glatt bezw. flach gemustert, die Innenfläche enthält 20 Rauten in Prismenform. Diese Platten werden nach Art des Elektroglases gefasst, d. h. sie werden durch 1 mm starke Kupferstreifen getrennt, auf welchen sich dann im galvanischen Bade halbrunde, 3 mm breite Wulste aufsetzen, die eine ausserordentlich feste Fassung erzielen (Abbildg. 2) und solche Scheiben, wie durch Brandversuche und Brandfälle nachgewiesen ist, auch gegen Feuer ausserordentlich widerstandsfähig machen. Derartig gefasstes Glas wird von den Baupolizeibehörden als feuersicher anerkannt. Elektroglasflächen (wobei ausschliesslich die Fassungsart das Entscheidende ist) werden in Berlin zum Verschluss kleiner Oeffnungen und in Bayern bis zu 0,5 qm Grösse in Brand-

Anwendung ist in Abb. 3 dargestellt. Es ist dies ein Fall, bei welchem an schmalen Strassen oder Höfen ausreichende Beleuchtung erzielt werden soll. Bei Läden usw. erfüllen diese Marquisen zugleich den Zweck eines Regenschutzdaches. Derartige geneigte Flächen sind ausserdem namentlich unter den Oberlichten tieferer Keller als sog. Untermarquisen oft mit Vortheil zu verwenden.

Für die Abdeckung von Kellerlichten werden Luxfer-Prismen in verschiedener Form und Stärke, je nachdem die Flächen nur begehbar oder auch befahrbar sein sollen, in gusseisernen Rahmen gefasst, hergestellt. Es kommen zur Anwendung sogen. Glasfliesen, Abbildg. 4, Prismen-Fliesen, Abbildg. 5, und Multiprismen, Abbildg. 6 (so genannt, weil die Seitenflächen wieder vielfach prismatisch

gezahnt sind). Diese Materialien werden in Grössen von 63.60.20 bis 360.360.35 mm hergestellt. In Rahmen gefasst stellt sich ihr Preis auf 50–85 M. Das Glas wird in den Rahmen in Zementmörtel eingesetzt. Die Multiprismen eignen sich besonders für begehbare und befahrbare Oberlichte. Die einfallenden Strahlen werden meist unter einem Winkel von 35° gegen die Wagrechte abgeleitet. Die Glasfliesen, welche eine fassettenartige Unterfläche zeigen, zerstreuen das von oben einfallende Licht wenig und eignen sich in Verbindung mit Untermarquisen besonders zur Beleuchtung sehr tiefer Keller. In Abbildg. 7 ist eine solche Verbindung dargestellt, während Abbildg. 8a u. b Anordnung und Schnitt eines Multiprismen - Oberlichtes wiedergeben. (In Abbildg. b. sind dabei im Schnitt dargestellt das eine Mal Prismen und Rahmen mit glatter Oberfläche, das andere Mal mit Ausbuckelungen versehen, um beim Begehen einen besseren Halt zu geben.)

Die Leistungsfähigkeit der Luxfer-Prismen selbst bei Räumen sehr grosser Tiefe ist verschiedentlich durch wissenschaftliche Versuche festgestellt worden, unter denen besonders diejenigen des physikalischen Staats - Laboratoriums in Hamburg zu nennen sind (Untersuchungen über den durch Luxfer-Prismen-Fenster zu erreichenden Helligkeitsgewinn, nach den im phys. Staatslab. i. Hamburg ausgeführten Beobachtungen von Dr. J. Classen.*) Aus diesen Versuchen, bei denen ein möglichst unmittelbarer Vergleich der mit gewöhnlichen Glasfenstern und Luxfer-Prismenfenstern zu erzielenden Helligkeit angestrebt wurde, geht hervor, dass thatsächlich die Luxfer-Prismen den grössten Theil der einfallenden Lichtstrahlen in die Tiefe des Raumes ablenken. Demzufolge ist in unmittelbarer Nähe des Fensters die Flächen-Beleuchtung etwas geringer als bei gewöhnlichen Glasfenstern, fällt dann aber sehr viel langsamer ab und stellt sich mit zunehmender Entfernung vom Fenster bedeutend günstiger als bei gewöhnlicher Verglasung. Bezüglich bestimmter Zahlenwerthe sei auf die oben genannte Schrift verwiesen. —

Vermischtes.

Die Halle des deutschen Sängerbundesfestes in Graz, welches in den Tagen vom 26.—30. Juli d. J. abgehalten wird, gehört zu den grössten Anlagen dieser Art, denn sie soll Raum bieten für 7500 Sänger und 8000 Zuhörer. Sie besitzt eine Spannweite von 50 und eine Länge von 96 m; ihre Höhe beträgt 21,5 m. 54 Ausgänge führen unmittelbar ins Freie und gewährleisten die Sicherheit der grossen Besucherzahl. Das Gebäude wurde nach den Entwürfen der Architekten Brth. F. Siegmundt und F. Staerk durch Stadt-Zimmermstr. Otte und Brüder Fekonja errichtet. —

Architekten als Dozenten für Kunstgeschichte an technischen Hochschulen. Dem Privatdozenten für Geschichte der neueren Baukunst und Stillehre an der Architektur-Abtheilung der Technischen Hochschule in München, Hrn. Architekten Dr. Richard Streiter, wurde der Auftrag ertheilt, in der allgemeinen Abtheilung Vorlesungen über Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts zu halten. Wir begrüssen diese Nachricht mit um so grösserem Interesse, als sie eine Weiterverfolgung des immer mehr zur Erkenntniss gelangenden Grundsatzes bedeutet, dass für die Kunst- und Baugeschichte an technischen Hochschulen, die hier von durchaus anderen Gesichtspunkten gelesen werden muss als an Universitäten, historisch gebildete Architekten die geeigneteren Dozenten sind. Im vorliegenden Falle tritt noch hinzu, dass der Technischen Hochschule in München in Streiter eine hervorragend begabte und unterrichtete Kraft gewonnen wurde. —

Ehrenbezeugung. Der I. Direktor des Germanischen National-Museums in Nürnberg, Architekt von Bezold, wurde aus Anlass der Jubelfeier des Museums von der Universität Erlangen zum Ehrendoktor ernannt. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben betr. Fassaden-Entwürfe für die neue Landes-Versicherungsanstalt Westpreussen in Danzig wird vom Vorstand der Anstalt für in Deutschland ansässige Architekten erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1000, 600 und 400 M. zur Vertheilung. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Ob.-Brth. Prof. K. Schäfer in Karlsruhe, Geh. Brth. Breidsprecher, Reg.- u. Brth. Lehmbeck, Stdtbrth. Fehlhaber und Brth. Ehrhardt in Danzig. Unterlagen, „so lange der Vorrath reicht", kostenfrei durch den Vorstand der Landes-Versicherungsanstalt Westpreussen. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für eine städt. höhere Töchterschule mit Seminar zu Essen a. d. Rhr. wird als eine Art Ideenwettbewerb aufgefasst, weshalb die Zeichnungen 1:200 und eine perspektivische Darstellung auf der Grundlage dieses Maasstabes gefordert werden. Der Baustil ist frei; Haustein ist, wenn überhaupt, in nur ganz bescheidenem Umfange zu verwenden. Das Bauprogramm ist das übliche. Nicht preisgekrönte Entwürfe können für je 500 M. angekauft werden. Die Preissumme kann auch in anderer, als der S. 360 angegebenen Weise verwendet werden. Eine Zusicherung über die Ausführung enthalten die Bedingungen nicht. Im Preisgerichte befinden sich u. a. die Hrn. Brth. Schmohl in Essen, Prof. Georg Frentzen in Aachen, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart und Prof. E. Beck in Karlsruhe. —

Wettbewerb Rathhaus Eberswalde. Für das in zwei Abschnitten zur Ausführung gelangende Rathhaus ist ausschl. der Gründungsarbeiten eine Gesammt-Bausumme von 400 000 M. in Aussicht genommen. Der Stil ist freigestellt, für die Architekturtheile wird Haustein gefordert. Die Zeichnungen sind 1:200, eine perspektivische Darstellung auf der Grundlage des Maasstabes 1:100 gewünscht. Zusicherungen über die Bauausführung sind nicht gegeben. Die Preissumme kann auch in anderer als der S. 360 angegebenen Weise vertheilt werden. Ueber die Rückerstattung der 3 M. für die Unterlagen bei unversehrter Zurücksendung der letzteren oder bei Einlieferung eines Entwurfes ist nichts gesagt; vielleicht beruht die Unterlassung nur auf einem Versehen. —

Wettbewerb Rathhaus Kassel. Unter 118 Entwürfen errang den I. Preis von 9000 M. der des Hrn. Arch. Karl Roth, Assistent an der Technischen Hochschule in Darmstadt. Die beiden II. Preise von je 5000 M. fielen an die Entwürfe der Hrn. F. Berger und F. Wilde in Berlin bezw. Charlottenburg, sowie an die Hrn. J. Kröger, Jürgensen und Bachmann in Wilmersdorf. Die beiden III. Preise von je 3000 M. errangen die Hrn. Börnstein und Kopp in Friedenau, sowie Hr. Franz Thyriot in Köln a. Rh. Die beiden IV. Preise von je 1000 M. gewannen die Hrn. Karst & Fanghänel in Kassel, sowie Hr. Fritsche in Bielefeld. —

Chronik.

Die erste deutsche Kolonialbahn vom Küstenplatz Swakopmund nach dem Sitz des Gouverneurs in Windhoek in Deutsch-Südwestafrika ist am 20. Juni d. J. in ihrer vollen Länge von 380 km eröffnet worden. Sie durchschneidet den mittleren und werthvollsten Theil des Schutzgebietes, das zur Viehzucht besonders geeignete Damaraland. Der Bau hat 4½ Jahre in Anspruch genommen. (Ausserdem besitzen wir noch die vom Reich nachträglich übernommene, aber noch unfertige Usambarabahn in Deutsch-Ostafrika.) —

Die Errichtung eines neuen Ausstellungs-Gebäudes der Berliner Sezession soll geplant sein; die Entscheidung darüber dürfte im Frühherbst fallen. —

Elektrische Bahn von Brüssel nach Antwerpen. Ein belgischer Industrieller hat Pläne für den Bau einer normalspurigen elektrischen Vollbahn von Brüssel nach Antwerpen aufgestellt. Die Linie soll auf Viadukten von 7 m Höhe gelegt werden und die Züge sollen in Abständen von 10 zu 10 Minuten von einander verkehren. Die Geschwindigkeit würde bis zu 120 km in der Stunde gesteigert werden können. Die Kosten werden auf etwa 25 Mill. Frcs. geschätzt. —

Wiederaufbau der Ordensburg Busau in Mähren. Die seit 1696 im Eigenthum des Deutschen Ritterordens befindlichen Trümmer der Burg Busau in Mähren wurden seit 1896 nach den Plänen von Prof. von Hauberrisser in München zu einer neuen Ordensburg ausgebaut. —

Die Grundsteinlegung der neuen Sendlinger Kirche bei München, die nach einem Entwurf des Hrn. Arch. M. Dosch zur Ausführung gelangt, hat Anfang Juli stattgefunden. —

Die Wiederherstellung des Schlosses Tirol, zu welcher das österr. Unterrichts-Ministerium einen Beitrag von 10 000 Kr. leistete, ist begonnen worden. —

Für die künstlerische Ausgestaltung des Zentral-Friedhofes in Wien ist eine Summe von 5 Mill. Kr. zur Verfügung gestellt worden. Es handelt sich um Gelände-Erweiterungen, sowie um die Errichtung einer Begräbnisskirche mit Grüften nach dem preisgekrönten Entwurfe des Arch. Max Hegele, um die Anlage eines Arkadenhofes mit Columbarien, um zwei grosse Leichenhallen, eine Einsegnungs-Kapelle, sowie um die Vergrösserung vorhandener Verwaltungs-Gebäude. —

*) Hamburg 1901. Kommissions-Verlag der Verlagsanstalt A. G. vorm. J. F. Richter.

Hierzu eine Bildbeilage: Mittelbau der Haupt-Industrie-Halle der Düsseldorfer Ausstellung.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



VON DER INDUSTRIE- UND KUNST-AUSSTELLUNG IN DÜSSELDORF * MITTELBAU DER HAUPT-INDUSTRIE-HALLE * ARCHITEKT FÜR DIE GESAMMTANLAGE GEORG THIELEN † * ARCHITEKT DER EINZELAUSBILDUNG CARL STOCK IN DÜSSELDORF * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 59. Berlin, den 23. Juli 1902.



Gesammtansicht von der Rheinseite.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

IV. Die Ausstellungsbauten in künstlerischer Hinsicht. (Hierzu die Bildbeilage in No. 58 und die Abbildg. S. 374.)

Von O. Vorlaender.

Schon in früheren Berichten wurde hervorgehoben, dass die Verwaltung der Stadt Düsseldorf im vollen Verständniss des schon vor einigen Jahren geplanten Ausstellungsunternehmens und mit weitschauendem Blicke für die Entwicklungsfähigkeit und räumliche Ausdehnung ihres von der Kunst und einer lebhaften Industrie getragenen Gemeinwesens keine Mühen und keine Opfer gescheut hat, um in Verbindung mit grossartigen Uferanlagen, neuen Schienenwegen für Güter und Personenverkehr usw. ein Gelände zu schaffen, wie es für eine Ausstellung mittleren Umfanges kaum übersichtlicher und bequemer gedacht werden kann. An die Stelle des kleinen „Sicherheitshafens" vor dem langgestreckten Kunstakademiegebäude sind hübsche Anlagen getreten, mit einem eigenartigen kleinen Ateliergebäude für akademische Freilichtstudien usw.; gleich dahinter erhebt sich die neue Rheinbrücke mit ihren mächtigen Kopfbauten und dem lebhaften elektrischen Wagenverkehr nach den Nachbarstädten auf dem linken Rheinufer. Vom Güterbahnhof Derendorf im Nordosten der Stadt waren seitens der Königl. Eisenbahnverwaltung besondere Schienenstränge nach dem Ausstellungsgelände gelegt worden und ebenso eine Verbindung mit den neuen Hafenanlagen und den an der Rheinwerft errichteten grossen Drehkrahnen für das Ein- und Ausladen der auf den Wasserweg gewiesenen Güter, während ein besonderer Bahnhof mit grossen Warte- und Einsteighallen am Nordende des Ausstellungsgeländes für den Personenverkehr geschaffen wurde.

Der Grundriss ergiebt annähernd ein langgezogenes Rechteck (vergl. den Lageplan in No. 26), auf der Westseite vom Rheinstrom berührt, im Süden und Osten theilweise noch von dem herrlichen „Hofgarten" umzogen, weiterhin östlich und im Norden von dem wenig höher gelegenen Friedhof begrenzt, der im Vergleich zu dem ausgedehnten grossen städtischen etwas weiter nördlich gelegenen Friedhof am Tannenwäldchen nur noch wenig benutzt wird. In dieses Gebiet, das am besten von den oberen Atelierfenstern im Westrisalit des königl. Akademie-Gebäudes überblickt werden kann, münden von allen dem Rhein abgekehrten Seiten bequeme Zugangsstrassen hinein, so zwar, dass von selbst und noch in genügender Entfernung eine erwünschte Vertheilung des Menschenstromes geschehen kann, je nachdem die Interessenten zunächst in das Kunstausstellungsgebäude im Süden oder in die grosse Maschinenhalle an der Krefelder Strasse, oder in die „Bureaux der Abfertigungs-Räume für die Aussteller" an der Schäferstrasse gelangen wollen.

Eine weitere angenehme Gelegenheit, die Ausstellung zu besuchen, ohne zunächst die Stadt betreten zu müssen, wird den Vergnügungsreisenden auf dem Rhein in diesem Sommer dadurch noch geboten, dass Schiffe der Köln-Düsseldorfer Dampfschiffahrtsgesellschaft über die Endstation Köln hinaus bis an die Landungsstege der Ausstellung fahren. Andererseits ist durch eine Brücke der als Kopfstation angelegte oben erwähnte Ausstellungsbahnhof von seiner Ostseite aus mit der dem Ausstellungsgelände parallel gehenden Kaiserstrasse verbunden worden, um so den Verkehr mit der Stadt zu vermitteln, ohne dass es nöthig wäre, das Ausstellungsgelände zu betreten. Da die Rückfahrkarten für die in diesen Bahnhof einmündenden Sonderzüge nicht zur Abfahrt vom Düsseldorfer Hauptbahnhof berechtigen, den Inhabern aber doch die Gelegenheit geboten werden sollte, schnell mittels der elektrischen Strassenbahn von der Kaiserstrasse aus die Verbindung mit der Stadt zu gewinnen, war jene Einrichtung nothwendig. Für den Verkehr in der schönen Düsselstadt, mit ihren breiten modernen Strassen, ist durch den weiteren Ausbau ihres Strassenbahnnetzes bestens gesorgt.

Als die Hauptzugangsstrassen zur Ausstellung können wohl die neue Rheinwerftstrasse, die breite Alleestrasse bis zum Ratinger Thor und die Kaiserstrasse bis zum „Luftballonrestaurant" angesehen werden. Während die erstere an der Brücke vorbei unmittelbar in das Rheinthor einmündet, durch welches auch die meisten Ausstellungsgüter vom neuen Hafenbahnhof bei Hamm a. Rh. auf einer Vollspurbahn eingefahren wurden, führen von den beiden anderen (den stattlichsten Strassen der Stadt) aus schattige Wege in kürzester Frist durch den westlichen Theil des Hofgartens zu den verschiedenen Eingängen der Ausstellung hin.

Wir sind in der Alleestrasse, an der von Giese & Weidner (Dresden) erbauten „städt. Kunsthalle", dem gegenüberliegenden Stadttheater (von denselben Erbauern), ferner am neuen Kunstgewerbemuseum am Friedrichsplatz, an den Denkmälern von Kaiser Wilhelm I. und v. Bismarck vorbeigekommen und betreten an der Biegung zur „Schöne Aussicht" genannten Landzunge des Hofgartens, mit dem Blick auf den Rhein und die Akademie, an der Südostseite das Ausstellungsgelände. Der Blick fällt bald auf die schlichte und doch würdige Fassade des schon in No. 22 beschriebenen und am 8. März d. J. seiner dauernden Bestimmung übergebenen Kunstausstellungs-Gebäudes (Architekt Rückgauer), in dessen vorzüglich beleuchteten Räumen gegenwärtig die erste grosse Kunstausstellung, die sich mit Rücksicht auf die weitgezogenen Grenzen eine „Deutschnationale" nennt, sowie die „Kunsthistorische Ausstellung", über die noch besonders berichtet werden soll, ihren Glanz und Reichthum entfalten.

Unter einem ganz anderen aesthetischen Gesichtswinkel müssen die zahlreichen übrigen, grösstentheils aus Eisen und leichtem Füllmaterial bestehenden und nur vorübergehenden Ausstellungszwecken dienenden Baulichkeiten betrachtet werden. Man darf für die Beurtheilung vom künstlerischen Standpunkte aus den meisten dieser verschiedenartigen Bauten gegenüber freilich nicht den Maassstab anlegen, den man z. B. von der letzten Pariser Weltausstellung her etwa mitgebracht hat, wiewohl es nahe liegt, dass manche Besucher mit noch frisch haftenden Eindrücken von dort unwillkürlich Vergleiche ziehen werden.

Die Mannigfaltigkeit der Aufgaben war auch hier gross genug, um reizvolle eigenartige Lösungen schaffen zu können, und selbst bei einer gewissen Gleichartigkeit des Stoffes geräth der Künstler nicht leicht in Verlegenheit, sondern sucht dem oft behandelten Thema immer wieder neue Seiten abzugewinnen. Form und Farbe stehen ihm zu Gebote, ob es sich um grosse, viel Raum beanspruchende Ideen oder um scheinbar geringe Dinge handelt.

In der Kunst giebt es bekanntlich nichts Kleines, und das gilt auch von der dekorativen Kunst. Der Wucht und weltbekannten Arbeitsleistung der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie, ihres Bergwerks- und Hüttenbetriebes, der Mannigfaltigkeit der Grossindustrie und des Kleingewerbes in beiden Provinzen Entsprechendes im künstlerischen Ausdruck und in einer ganz subjektiven Verwerthung der in den Fabrikationserzeugnissen oder

in den Betriebs-Eigenthümlichkeiten gegebenen Motive etwas Neues zu schaffen — wenn auch immerhin in mehr oder weniger enger Anlehnung an historische oder moderne Formgebung — war jedenfalls für die herangezogenen Architekten eine lohnende, dankbare Aufgabe. Einigen ist sie in recht ansprechender Weise gelungen. Die Ausstellungshalle der Firma Friedr. Krupp in Essen (vgl. die nebenstehende Abbildg.) zählt unbestritten zu den besten Lösungen. Der Urheber des Entwurfs, Hr. Prof. K. Hoffacker in Karlsruhe, hat für die künstlerische Ausgestaltung, ohne Anlehnung an frühere oder sogenannte moderne Stilformen (wie es ausdrücklich in der ihm gestellten Aufgabe hiess) sich in einem Formenkreise gehalten, wie er von dem Inhalt dieser Sonderausstellung sowie von den hauptsächlichsten Fabrikations-Erzeugnissen und ihrer Verwendung gegeben schien: Schiffsbau- und Kriegsmaterial, Walzprodukte schwersten Kalibers, Panzerplatten und Kanonen usw. Im Grundriss, der sich den gegebenen engen Grenzen zwischen der Hauptallee und einem längs des Rheines geführten Eisenbahn-Gleise anpassen musste, war nur eine Längsentwicklung ungefähr von Süd nach Nord möglich. Die hierdurch entstehende Schwierigkeit für eine günstige architektonische Wirkung wurde überwunden im Inneren durch zwei Brücken, die den Raum in drei Theile gliedern, entsprechend den Hauptwerkstätten der Weltfirma, und in der äusseren Architektur dadurch, dass die Eingänge nicht an die Enden der Haupthalle gelegt, sondern von diesen etwas nach der Mitte abgerückt und mit 2 schweren Thürmen überbaut worden sind, zwischen denen ein die Haupthalle erweiternder, niedrigerer Vorbau liegt. An die südliche Stirnseite der Halle legt sich ein Anbau in Apsisform, der im Inneren die Ausstellung des Grusonwerkes beherbergt, während der Hauptbau allein für das Hauptwerk Essen bestimmt ist und der nördliche Anbau bei rechteckigem Grundriss Erzeugnisse von der Germaniawerft birgt. Die ganze Länge des Baues beträgt rd. 134 m, die gesammte Bodenfläche 4280 qm. Das konstruktive Gerüst der Halle ist bereits in No. 49 beschrieben und dargestellt. Die portalartigen Binder, aus vertikalen Seitentheilen und einem in Höhe von 12 m ansetzenden Bogen bestehend, haben eine lichte Höhe von 18,5 m, eine Stützweite von 24,9 m und geben der Haupthalle eine Weite von 26 m.

Die Längsentfernung zwischen zwei Portalträgern beträgt von Mitte zu Mitte 10 m. Vor der östlichen Langseite, den Vorbau flankirend, der sich in der Art eines Seitenschiffes vor die Haupthalle legt und diese auf einer Länge von 50 m zu einer Breite von rund 35 m erweitert, liegen die beiden Thürme, in den äusseren Winkeln zwischen diesen und der Langseite sind die Eingangs- bezw. Ausgangsportale eingebaut. Hoch über das Gebäude hinaus, das Dach der Apsis durchbrechend, ragt ein Gefechtsmast bis zu 54 m empor, mit elektrischem Scheinwerfer und mit Salutkanone ausgerüstet. Die unten quadratischen, oben kreisrunden schweren Thürme geben nebst den übrigen massigen Formen dem Ganzen ein überaus derbes wuchtiges Gepräge, das durch sparsame farbige Zuthaten etwas gemildert wird. So dient das Motiv der vergoldeten Metallbeschläge, Reifen, Ringe, ineinander gewundener Taue, Scheiben, Seile usw. zur ornamentalen Markirung der Stütz- und Gelenkpunkte der Binder. Die tiefgrüne Farbe der Regenrinnen steht gut gegenüber dem braunrothen Anstrich der als Kupfereindeckung gedachten Asphaltpappflächen der Dächer; lebhaft glitzernd heben sich im Sonnenlicht die Aluminium-Kuppeln und die vergoldeten breiten Streifen der Hauptthürme ab. Die Wände im seitlichen östlichen Vorbau haben grosse Fenster in etwas geschweifter Grundform und mit gitterartig dichter, rothgestrichener Scheibenrahmung erhalten. Es muss für die Beurtheilung der ganzen Anordnung berücksichtigt werden, dass der geniale Architekt gezwungen war, an eine der Idee nach bereits vorhandene, später als Werkschuppen wieder aufzustellende Eisenhalle sich anzuschliessen, ferner auf die Ausgestaltung der Westseite aus den oben angeführten Gründen zu verzichten, und dass er auf die Aufstellung der Gegenstände



Pavillon von Krupp in Essen. Architekt: Prof. Karl Hoffacker in Karlsruhe.



Pavillon des Hörder Bergwerks- und Hüttenvereins. Architekt: E. Marx in Dortmund.

im Inneren keinen Einfluss hatte. Nach seinen Plänen haben übrigens die Innenräume nach der Eröffnung noch farbigen Schmuck, Vergoldung der Stucktheile, farbige Friese in den Eingangshallen usw. erhalten. Leider ist durch später hinzugekommene andere kleine Pavillons der nordöstliche Anbau mit seiner interessanten architektonischen Gruppirung und Durchbildung fast vollständig verdeckt.

In nächster Nähe der Krupphalle am Rheinufer befindet sich, neben anderen vom „Rheinischen Verein zur Förderung des Arbeiter-Wohnungswesens“ aufgestellten Muster-Arbeiterhäusern in sehr verschiedener Charakteristik, ein weiteres von der Firma Krupp zur Ausstellung aufgeführtes Gebäude, nämlich ein Doppelwohnhaus für Arbeiter, nach einem der in den Kruppschen Arbeiter-Kolonien gebräuchlichen Typen. Neben dem Rheinthor am Südende der Ausstellung, welches sich wegen der darüber hinwegziehenden Brücke nicht recht entwickeln konnte und viel zu klein und dünn in seinen Eisenverzierungen geblieben ist, befindet sich ein Panorama (Blüchers Rheinübergang bei Caub 1814 darstellend) mit angegliederten Wein- und Bier-Restaurationen. Die grossen Flächen, wie der von zwei kleinen Thurmchen flankirte doppelt geschweifte Giebelaufsatz über dem Eingang sind mit naturalistischem Blumen-Ornament in Relief und mit mässiger moderner Dekorationsmalerei versehen.

In der Nähe befinden sich zahlreiche von einzelnen Ausstellern oder Gewerkschaften erstellte Pavillons, unter denen der bei Krupp eingeschobene, mit Kupferkuppeldach und reicher Vergoldung ausgestattete quadratische Pavillon der „Vereinigten Rottweiler Pulverfabriken“ hervorragt. Uebrigens auch das Eingangsthor an der Inselstrasse, nahe am Kunstpalaste, wirkt zu klein und dünn; seine in Schmiedeisen kunstvoll getriebenen Ranken und Blumen mögen jedoch mit ihren zahlreichen aufgesetzten farbigen Leuchtbirnen Abends einen recht angenehmen Eindruck machen. Das auf derselben Seite rechts neben Krupp gelegene Ausstellungs-Gebäude des „Hoerder Bergwerks- und Hüttenvereins“ (vergl. die Abbildg. S. 378) zeigt einen einfachen, klar gegliederten Grundriss und Aufbau: quadratischen kuppelgekronten Mittelbau von grossen Abmessungen, die Seitenflächen im Rundbogen geschlossen und mit mächtigen durch aufrechte Pfosten in je drei Flächen zerlegten Fenstern. Nördlich und südlich erweitert sich die Mittelhalle durch breit im Halbkreis heraustretende Anbauten, deren zahlreiche gleichfalls im Rundbogen geschlossene Fenster dem Inneren ein reiches Licht zuführen. Auf den vier Ecken des Mittelbaues erheben sich quadratische, stark durchbrochene Eckthürme, die ihren Abschluss finden in kleinen Aufbauten und mit dem geflügelten Rad versehenen Kuppeln. Die Hauptkuppel trägt eine zierliche, offene kreisrunde Säulenhalle und zuletzt einen zylindrischen Aufsatz mit der Weltkugel als Bekrönung. Das Ganze, in moderner recht ansprechender Empfindung nach den Entwürfen des Architekten E. Marx in Dortmund geschaffen, hat eine sparsame farbige Behandlung durch Vergoldung an einzelnen Stellen, durch Metallbedachung usw. erfahren. Die drei Eingänge sind durch kleine Vorbauten in Holzkonstruktion überdacht. Unter den Stuckornamenten finden sich gute Motive, unten Scheiben und Rosetten usw. mit angehängten Laubkränzen und Gehängen, an den Fenster-Pfosten vorgesetzte Masken mit Ketten, Zahnrädern, mit Diademen aus Tauen, usw. — Die Höhe des Mittelbaues beträgt 32 m, die Längsaxe misst 46 m, die Queraxe 27 m. Zwei überlebensgrosse „Arbeit“ und „Segen“ symbolisirende Figuren, gut bewegt und modellirt, sitzen auf hohen Sockeln vor dem Gebäude. — Es folgen die grossen Anlagen des „Deutschen Betonvereins“. Dieselben bestehen in der Hauptsache aus einem grossen viereckigen Wasserbecken mit Wasserfällen nach dem Rhein zu, von Balustraden auf den Seiten und einem reichgegliederten, ein zweites ellyptisches Brunnenbecken mit riesiger Centaurengruppe umschliessenden Arkaden-Vorbau begrenzt, nebst malerischen Treppenanlagen, Brückenbauten, Restaurations- und Ausstellungshallen im Untergeschoss, Säulen und Portalen und vielen dekorativen Einzelheiten, die einem doppelten Zweck dienen, nämlich einmal: zu zeigen, was die Technik des Giessens und Stampfens, des Abformens aus wohl vorbereiteten Holzmodellen wie auch des feinen Modellirens und Aufbauens grösserer Massen nach den verschiedenen Richtungen zu leisten vermag, andererseits aber: durch reizvolle Gruppenbildungen in Verbindung mit Wasserkünsten und gärtnerischen Anlagen der Ausstellung ein weiteres Moment künstlerischer Durchbildung zuzufügen.

Die Verdienste um den Entwurf gehören den Architekten A. Bender und W. Fraenkel in Düsseldorf; die Hauptgruppe, 7,5 m hoch, in dem ellyptischen 20 m Längsaxe messenden Brunnenbecken, sowie die Nebenfiguren wurden entworfen und modellirt von Bildhauer Prof. C. Janssen in Düsseldorf. Die bronze-imitirten Reliefporträts des Kaisers und des Kronprinzen in den vorderen wappengeschmückten Postamentflächen der beiden insgesammt 35 m hohen Säulen, welche rechts und links die Anlage überragen und mit ihren vergoldeten Viktorien auf stark gerollten Kapitälen weithin das Gesichtsfeld beherrschen, sind von Prof. Upbues in Berlin geschaffen; betheiligt sind im übrigen die bekannten Firmen Schwenk in Ulm, Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh., Liebold & Co. in Holzminden, Dücker & Co. in Düsseldorf, Hüser & Cie. in Oberkassel, Carstanjen & Cie. in Duisburg usw. Die Brücke in etwa 30 m Spannungsweite wurde ausgeführt von der an zweiter Stelle genannten Firma.

Tiefe, wohlabgestimmte Glockentöne, die hin und wieder über das Ausstellungsfeld erdröhnen, — auch ein künstlerisches Moment — laden den Besucher ein, jetzt dem rechts anschliessenden, nach basilikalem System, d. h. mit Haupthalle (die Längsaxe rechtwinklig zum Rhein) und niedrigeren Seitenschiffen, Querhaus und Glockenthurm, errichteten Gebäude des „Bochumer Vereins für Bergbau und Gussstahl-Fabrikation“ einen Besuch zu machen, von dem wir später eine Abbildung beigeben werden. Der für denselben ständig thätige Architekt Schumacher hat sich redlich bemüht, den schweren Charakter der grossen durch die Eisenkonstruktion festgelegten Gebäudemassen zu mildern durch dekorative, in Form und Farbe reich gehaltene Ausgestaltung der Giebelfronten an Lang- und Querhaus in gothischem Stile. In der Hauptfassade nach Osten und in den Querhaus-Giebeln sind grosse Maasswerkfenster, in breiten Spitzbogen geschlossen über durchbrochener Gallerie angeordnet; die Eckpfeiler und alle Gliederungen in röthlicher Sandsteinnachahmung gehalten. Strebepfeiler mit geschweiften, zierlichen, ziegelrothen Bedachungen, zahlreiche Spitzthürmchen mit dem grünen Ton der oxydirten Kupferhelme und allesammt in Goldknäufe auslaufend, sechstheilige Fenster in den Hochwänden des Mittelschiffs usw. lieferten die Einzelheiten, die neben dem an die Südostecke sich anlehnenden, etwa 70 m hohen und für sich selbst mit seiner Schieferbekleidung in durchaus anderem, mehr profanem Charakter gehaltenen Glockenthurm etwas kleinlich und unruhig wirken. Zwei ruhende Sphinxgestalten in Bronzefarbe auf ungegliedertem Sockel bewachen den Haupteingang, in dessen tiefe Laibung ein breiter, kräftig reliefirter und ebenfalls bronzefarben gehaltener Wulst eingespannt ist. Das Innere, mit dem offenen Dachstuhl des farbig abgesetzten Eisengerüstes und dem mächtigen Glasdach, macht zunächst Eindruck durch die geschickte Aufstellung der grandiosen Ausstellungs-Gegenstände: Schiffswellen, Hintersteven, Räder, Reifen, Schienen, kolossale Stahlrohre, Eisenbahnwaggons (dazu ein ganzer Zug von mehr als 15 Achsen und einzelne Waggons von je 30 t Ladefähigkeit), ferner Schwungräder, Lokomotivradsätze, Lowries, Krahne und Glocken. Das Riesenfenster in der Westseite zeigt in geschickter Kunstverglasung eine glühende Lohe mit aufzüngelnden Flammen in roth, gelb und dunklen Rauchwolken und bildet einen wirkungsvollen ernstgestimmten Hintergrund für einen in der Form eines Orgelgehäuses aufgestellten „komplizirten Glockenstuhl“. Die durchgehends geschickt durchgeführte Malerei des Inneren erstreckt sich besonders auf die hohe mit dem Wappen der deutschen Staaten und der Weltreiche geschmückte Galleriebrüstung. —

(Schluss folgt.)

Chronik.

Der Neubau der kgl. Akademie der Künste zu Berlin ist bereits so weit fertiggestellt, dass der Umzug der einzelnen Abtheilungen der bedeutenden Unterrichtsanstalt seit längerer Zeit begonnen hat. —

Das Sanatorium der Münchener Ortskrankenkasse VIII bei Kirchseeon, welches nach den Entwürfen der Arch. Hessemer & Schmidt errichtet und von uns im Jahrg. 1901 No. 15 veröffentlicht wurde, ist in diesen Tagen in Benutzung genommen worden. —

Ein Bismarckdenkmal für Ansbach soll nach dem Entwurf des Hrn. Kreisbrth. Förster mit einer Summe von rd. 15 000 M. als Thurmbau errichtet werden. —

Das berühmte Chörlein von St. Sebald in Nürnberg, dessen Verwitterung eine so starke ist, dass eine Wiederherstellung sich als unmöglich erwiesen hat, wird im Germanischen Museum zur Aufstellung gelangen, welchem es die Stadt Nürnberg als Geschenk überwiesen hat. Am Pfarrhofe von St. Sebald soll eine treue Nachbildung des Werkes Aufstellung finden. —

Der Umbau des Königs-Stiftungshauses zum Bibliothek-Gebäude des Germanischen Museums in Nürnberg ist 1901 zum Abschluss gebracht worden. Für den Lesesaal konnte eine schöne Rococo-Stuckdecke aus dem abgebrochenen alten Bezirksamts-Gebäude in Nürnberg verwendet werden. —

Das Bauprogramm für die neuen österreichischen Wasserstrassen nimmt die erste Bauperiode vom Jahre 1904 bis zum

Ende des Jahres 1912 an, und es ist für dieselbe ein Kredit von 250 Mill. Kr. in Aussicht genommen, wovon 75 Mill. Kr. für die Flussregulirungen verwendet werden sollen. Innerhalb der ersten Bauperiode sollen die folgenden Bauten in Angriff genommen und durchgeführt werden: 1. Der Donau-Oder-Kanal von der Einmündung bei Wien bis Mährisch-Ostrau; 2. die Kanalisirung der Moldau im Weichbilde von Prag und ein Theil der Elbe-Regulirung auf der Strecke Melnik-Jaromerz; 3. eine Theilstrecke der geplanten schiffbaren Verbindung vom Donau-Oder-Kanal zum Stromgebiete der Weichsel. Der Bau soll auf allen diesen Strecken gleichzeitig in Angriff genommen werden. Die Vorarbeiten sollen unverzüglich begonnen werden, damit mit dem Jahre 1904 die praktische Durchführung erfolgen kann. —

Aufnahmen elsässischer Baudenkmäler aus französischem Besitz sind dem Denkmalarchiv für Elsass-Lothringen überwiesen worden. Die Aufnahmen betreffen die Zeichnungen von Baudenkmälern des Elsass, welche von der „Commission historique des monuments français" in Paris veranlasst waren und beim Friedensschlusse im Jahre 1871 nicht mit überwiesen wurden. —

Eine Drahtseilbahn bei Bozen zwischen Kaltern und dem Mendelpass ist in Ausführung begriffen, die mit ihrer höchsten Steigung von 64 % noch diejenige der bekannten Stanserhorn-Bahn übertrifft. Sie hat (in der Steigung gemessen) eine Länge von 2,5 km und überwindet 850 m Höhe. Sie wird in einer Betriebsstrecke ohne Umsteigestation betrieben werden, unterscheidet sich also auch darin von den bisherigen Ausführungen. Die Wagen sollen 50 Personen fassen, der Antrieb ist elektrisch und erfolgt vom oberen Ende aus. —

Die Errichtung eines neuen Theaters im Bezirk Landstrasse in Wien erscheint gesichert. —

Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wiener Stadtbahn ist durch Versuche eingeleitet, welche die Akt.-Ges. Siemens & Halske, deren Vorschläge bei einem seinerzeitigen Ausschreiben zur Erlangung des geeignetsten Systems gewählt wurden, vornimmt. —

Die kartographische Aufnahme des Khalifenschlosses Amra in Nordarabien ist durch die Akademie der Wissenschaften in Wien beschlossen worden und der Entdecker des Schlosses, Dr. Alois Musil, mit einer für diesen und andere Forschungszwecke bestimmten Expedition betraut worden. —

Ein Shakespeare-Denkmal für Weimar wird nach den Entwürfen des Bildhauers Prof. Otto Lessing-Berlin errichtet. —

Der Bau der neuen Kaisergruft im Dome von Speyer soll zu Ende dieses Jahres vollendet werden. —

Die Einrichtung des elektrischen Betriebes auf der Vorortstrecke Berlin-Gross-Lichterfelde-Ost ist beschlossen worden. Das Betriebssystem ist Gleichstrom, die Betriebs-Anlagen werden von der Elektrizitäts-Gesellschaft „Union" ausgeführt. —

Ein Verein für Volkskunst und Volkskunde in München hat sich unter dem Vorsitz des Hrn. Prof. Aug. Thiersch gebildet. Der Verein hat sich in erster Linie zur Aufgabe gemacht, für das südliche Bayern die Ueberlieferungen zu sammeln, welche im Hausbau, in der Einrichtung und Ausschmückung des Hauses und in dem Hausgeräthe des Volkes noch erhalten sind. Zu den leitenden Personen des dankenswerthen Unternehmens gehören u. a. noch die Hrn. Hans Grässel, Franz Zell, Heinr. Handl, Fritz Jummerspach usw. —

Der künstlerische Schmuck des Sitzungssaales des preussischen Abgeordnetenhauses geht unter der Leitung des Erbauers desselben, Geh. Brth. Fr. Schulze, seiner Vollendung entgegen. Der Schmuck besteht in einem Gemäldezyklus des Prof. Koch, Ansichten aus den Hauptstädten der preussischen Provinzen darstellend, und aus den beiden allegorischen Standbildern „Recht" und „Gesetz" von Prof. Brutt. Die Standbilder stehen in Nischen zu beiden Seiten des Hauptgemäldes hinter dem Präsidentensitz. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Bahnbauinsp. Hauger in Waldkirch ist zur Leitung der Neubauarb. der Murgthalbahn nach Gernsbach versetzt. Der Bahnbauinsp. Lehmann in Freiburg ist nach Kehl versetzt zur Wahrnehmung der Vorst.-Geschäfte der Hafenbauinsp. — der Eisenb.-Ing. Fr. Wolff in Offenburg ist landesherrl. angestellt.

Preussen. Verliehen ist: Den Geh. Brthn. Grosse in Erfurt, Koenen in Münster i. W. und Uhlenhuth in Hannover beim Uebertritt in den Ruhestand der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; dem Kr.-Bauinsp. Faerber in Neisse der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Prof. Frentzen in Aachen und beim Uebertritt in den Ruhestand dem Eisenb.-Dir. Urban in Kassel der kgl. Kronen-Orden III. Kl.

Dem Dir. der kontinentalen Gesellsch. für elektrische Unternehmungen in Nürnberg Stadtbrth. a. D. Köhn ist die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des ihm verlieh. Kommandeurkreuzes des kgl. italien. St. Mauritius- und Lazarus-Ordens ertheilt.

Dem Gew.-Insp.-Assist. Matthiolius in Unna ist die Verwaltung der Gew.-Insp. das. übertragen. — Der Gew.-Insp.-Assist. Bublitz in Gumbinnen ist nach Unna versetzt.

Den Gew.-Insp. Dr. Isenbeck in Osnabrück, Rubens in Goslar, Simon in Düsseldorf, Töpert in Reichenbach und Unruh in Stettin ist der Char. als Gew.-Rath mit dem persönl. Range als Rath IV. Kl. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Aug. Schlott aus Mottgers, Wilhelm Wolff aus Berlin, Otto Blell aus Fischhausen (Eisenbfch.), — Aug. Schievelbusch aus Landringhausen, Paul Sachs aus Kattowitz, Mart. Fabian aus Graudenz und Gg. Crayen aus Magdeburg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Hans Benda in Frankfurt a. M. ist die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltg., dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Rohlfs in Köln und den Reg.-Bmstrn. Emil Schück in Breslau, Bruno Volkmann in Berlin, Friedr. Miether in Krefeld, Joh. Werner in Nürnberg, Herm. Meyer in Charlottenburg und Karl Toop in Königsberg i. Pr. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. z. D. Schwamborn, früher in Marburg, ist in den Ruhestand getreten.

Der Reg.- u. Brth. Mathies in Berlin ist aus dem Staatsdienst ausgeschieden.

Sachsen. Dem Geh. Brth. u. vortr. Rath Weber in Dresden ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verlieh. Komthurkreuzes II. Kl. des herz. sachsen-ernestinischen Hausordens ertheilt. — Der Reg.-Bmstr. Besser ist z. Telegr.-Insp. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. A. F. in Burg D. Zu 1. Die Entscheidungen des Reichsgerichtes und die des preuss. Ober-Verwaltungsgerichtes erscheinen in amtlichen Sammelwerken, welche sich auf alle Rechtsgebiete erstrecken, über welche der betr. Gerichtshof zu entscheiden berufen ist. Einen Auszug derjenigen Entscheidungen, welche baurechtliche oder baupolizeiliche Fragen behandeln, besteht nicht, nachdem ein diesbezüglicher Versuch eines Hamburger Bau-Sachverständigen wegen Theilnahmslosigkeit in den Kreisen der Baugewerksmeister missglückt ist. Zu 2. Das preuss. Ober-Verwaltungsgericht hat wiederholt den Grundsatz vertreten, dass die Polizei das Ausbrechen von Fenstern oder Oeffnungen in Brandmauern selbst dann untersagen darf, wenn der Bauherr dem Nachbar gegenüber ein wohlerworbenes Recht besitzt, Fenster in Grenzmauern anzubringen. Da Grenzmauern fast in allen Polizeirechten als Brandmauern behandelt werden, ist die Polizei befugt, die Ausübung des Rechtes zur Fensteranlage thatsächlich zu zerstören. Die getroffenen Entscheidungen wurzeln im wesentlichen in dem Rechtssatze, dass das öffentliche Recht dem Privatrechte vorgeht, weshalb dem Schutze der Allgemeinheit, welcher im öffentlichen Rechte angestrebt wird, etwaige Sonderrechte des Grundeigenthümers zu weichen haben. Da nun das Verbot der Fenster in Brandmauern aus Gründen der Feuersicherheit getroffen ist, bewegt sich die Polizei im Rahmen ihrer Befugnisse, seine Verwirklichung selbst dort zu fordern, wo der Nachbar gezwungen sein würde, Fenster nach seinem Grundstücke zu dulden. — K. H-e.

Hrn. B. K. in Eltville. Wir können Ihnen nur rathen, sich wegen der Beschädigung des Sandsteines mit einem tüchtigen Chemiker in Verbindung zu setzen. Die Beschädigung wird wahrscheinlich nicht durch Salpeter, sondern durch Bildung von Glaubersalz verursacht sein. Es ist leider immer nur möglich gewesen, diese Thatsache festzustellen, nicht aber durch Chemiker ein Gegenmittel zu finden. Leinöl ist bereits versucht, doch nützte das nur eine kurze Zeit, selbst im Inneren des Gebäudes. Wir würden Ihnen sehr dankbar sein, wenn Sie weitere Erfahrungen veröffentlichen oder wenigstens uns mittheilen wollten. —

Hrn. K. H. in Mannheim. Nach Ihrer Beschreibung der Schornsteinanordnung und der eingetretenen Risse hat Ihre Anschauung von ungleichmässiger Beanspruchung, bezw. bei der Lage des festen Baugrundes auch ungleichmässigen Widerstandes des letzteren, die Wahrscheinlichkeit für sich, namentlich wenn (was Sie nicht angeben) die Fundamentplatte nicht sehr stark sein sollte. Ein technisch zutreffendes Urtheil können Sie sich aber nur durch einen Sachverständigen geben lassen, der die Verhältnisse an Ort und Stelle genauer untersuchen kann. —

Hrn. Arch. B. in Chemnitz. Selbstverständlich giebt es solche Bestimmungen, die aber nicht in allen Landestheilen gleich sind. Für Sachsen sind vermuthlich Angaben im Schulgesetz vom 3. April 1873 enthalten. Die auf den Schüler entfallende Fläche muss mindestens 0,6 qm betragen. Es ergiebt das aber sehr geringe Maasse. Höhe mindestens 3,2 m. Nähere Angaben finden Sie in Baukunde des Architekten, Bd. II, Th. 4, 2. Aufl. 1900. Verlag der Dtschn. Bztg. —

Hrn. Stadtbmstr. Z. in S. Zu der Beantwortung in No. 45 ist uns unter dem 19. Juni d. J. nachstehende Berichtigung zugegangen, die wir nachträglich zum Abdruck bringen:

„In der Fragebeantwortung ist gesagt, dass „ein Sinkkasten-Eimer, der allen Ansprüchen gerecht wird, von Mairich konstruirt sei und von der Geiger'schen Fabrik in Karlsruhe geliefert werde"; dies ist insofern nicht zutreffend, als wir zwar Schlamm-Eimer fabriziren, aber nicht nach Mairich'schem, sondern nach bekanntem eigenem, seit langen Jahren bewährtem und in etwa 150 Städten eingeführtem System, welches dem von Ihrem Herrn Referenten aufgestellten Grundsatz, dass die Abdichtung des Eimers gegen die Zylinderwand des Sinkkastens gut und dauerhaft sein müsse, dadurch vollkommen entspricht, dass die Dichtung zwischen Eimer und Zylinderwandung durch konische Metallkränze gebildet wird.

Bei dem Mairich'schen Eimer wird diese Abdichtung bekanntlich durch eine Gummimanchette bewirkt, die jedenfalls dem Verschleisse und der Beschädigung in weit höherem Maasse unterliegt, als unsere (in Form und Material unverwüstlichen) Metallkränze, und deshalb der oben aufgestellten Forderung nicht in dem in Ihrer Auskunft angegebenen Maasse genügen dürfte.

Geiger'sche Fabrik f. Strassen- u. Haus-Entwässerungsartikel G. m. b. H. in Karlsruhe i. B."

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Litteratur giebt es über Schneeschutzdämme, Schneeschutzzäune und hauptsächlich Schneeschutzhecken an Landstrassen und Eisenbahnen? C. St. in Naila.

Welche Decke bewährt sich am besten in einer grossen Käserei mit Dampfbetrieb? Bekanntlich giebt es daselbst viele Dunstniederschläge und immer nasse Decken.

P. A., Arch. in Oelenberg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

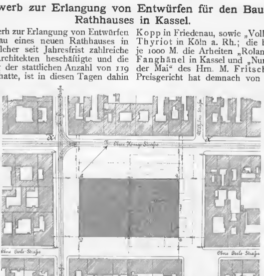
DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 60. *
* BERLIN * DEN 26. JULI 1902. *



Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. Ausstellungs-Bahnhof.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel, welcher seit Jahresfrist zahlreiche deutsche Architekten beschäftigte und die Einsendung der stattlichen Anzahl von 119 Arbeiten im Gefolge hatte, ist in diesen Tagen dahin entschieden worden, dass der I. Preis von 9000 M. dem Entwurf mit dem Kennworte „Stadthild" des Hrn. Arch. Karl Roth, Assistent an der Technischen Hochschule in Darmstadt, die beiden II. Preise von je 5000 M. den Entwürfen „Mäh hunns, mäh kunns" der Hrn. F. Berger in Berlin in Gemeinschaft mit Felix Wilde in Charlottenburg, und „Giebel" der Hrn. Jürgen Kröger in Gemeinschaft mit Jürgensen und Bachmann in Wilmersdorf zugesprochen wurde. Die beiden III. Preise von je 3000 M. errangen die Entwürfe „Waldmeister" der Hrn. Börnstein & Kopp in Friedenau, sowie „Volkslied" des Hrn. Franz Thyriot in Köln a. Rh.; die beiden IV. Preise von je 1000 M. die Arbeiten „Roland" der Hrn. Karst & Fanghänel in Kassel und „Nur einmal blüht im Jahr der Mai" des Hrn. M. Fritsche in Bielefeld. Das Preisgericht hat demnach von der Freiheit des Programmes, die Summe der Preise von 27000 M. auch in anderer Weise zur Vertheilung zu bringen, keinen Gebrauch gemacht, was mit Anerkennung zu begrüssen ist; denn ein Abweichen von den in Aussicht gestellten Preisen, die doch nur in der nun einmal festgesetzten Höhe ihre Anziehungskraft ausüben, hat immer etwas Missliches und bereitet zahlreiche Enttäuschungen, durch welche das ohnehin schon an Enttäuschungen so reiche Wettbewerbs-Verfahren nicht nothwendigerweise noch mehr belastet zu werden braucht. Die örtlichen Bedingungen



für die Aufgabe waren günstige. Das Gebäude, für welches einschliesslich der Heizungs-, der Ent- und Bewässerungs-Anlagen sowie der Beleuchtungs-Anlagen eine Summe von 1650000 M. zur Verfugung steht, in welcher Summe jedoch die Herstellung der Umgebung des Rathhauses, die nicht unwesentlich umzugestalten ist, nicht einbegriffen wird, soll auf einem regelmässig begrenzten rechteckigen Platze errichtet werden, der an der oberen Königsstrasse, der Hauptverkehrsader der Stadt, in unmittelbarer Nachbarschaft des alten, an der oberen Carlstrasse gelegenen Rathhauses liegt und welchen, wie der umstehende Lageplan zeigt, die Königs-, die Wilhelms-, die Carls- und die Fünffenster-Strasse umziehen. Es stand den Bewerbern frei, den in sich geschlossenen mit A B C D bezeichneten Theil zu bebauen oder aber eine Anlage mit nach der Königsstrasse vorgezogenen Seitenflügeln zu schaffen. Das Gebäude war für zwei Bauperioden zu planen; die erste Bauperiode sollte für 19 Raumgruppen 6050 qm, die zweite etwa 2400 qm Fläche umfassen. Dem zunächst zur Ausführung gelangenden Theil war ein in sich geschlossener monumentaler Charakter zu verleihen. Die Architektur sollte den Charakter des Bauwerkes klar zum Ausdruck bringen, war aber in ihrer Stilhaltung völlig in das freie Ermessen der Bewerber gestellt. Als Material für die Aussenansichten war Haustein, für die Hofansichten Backstein zu wählen.

Das Rathhaus sollte ein Kellergeschoss, ein Unter-, ein Erd-, ein Zwischen- und zwei Obergeschosse erhalten. Sämmtliche Kassen, sowie die Armenverwaltung und das Gewerbegericht waren im Erdgeschoss, die Arbeits-Vermittelungsstelle und die Sparkasse im Sockelgeschoss unterzubringen. Die übrigen dem Verkehr mit dem Publikum dienenden Geschäftsräume sollten im Erd- und im Zwischengeschoss angelegt werden. Die Sitzungssäle und die Hauptverwaltung waren in das als Hauptgeschoss zu betrachtende erste Obergeschoss, das Stadtbauamt in das zweite Obergeschoss, die übrigen Verwaltungsräume in die verschiedenen Geschosse zu legen. Gefordert waren ferner eine Rathskellerwirthschaft mit Nebenräumen und Wohnung für den Wirth usw. Mit dem Haupteingange war eine der Würde des Gebäudes entsprechende Haupttreppe zu verbinden. Die Einzelforderungen des Raumprogrammes gingen nicht über die für Gebäude ähnlicher Art gebräuchlichen Erfordernisse hinaus. Es war auch hier die häufig wiederkehrende Forderung gestellt, dass der Sitzungssaal für den Magistrat mit 100 und der Sitzungssaal für die Stadtverordneten mit 240 qm Fläche unter Einschluss eines Garderoberaumes so zusammen zu legen seien, dass sie leicht in Festräume umgewandelt werden können. Im Grossen und Ganzen waren die Forderungen klar und übersichtlich aufgestellt, und die treffliche Bearbeitung der Unterlagen im Verein mit der heute glücklicherweise nicht mehr so sehr seltenen Zusage, dass hinsichtlich der Ausführung die Absicht bestehe, einen der Preisträger mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe zu betrauen, mögen zusammengewirkt haben zu dem reichen Erfolge des Preisausschreibens, der nicht allein der geschäftlichen Stille unserer Tage zuzuschreiben ist —

(Fortsetzung folgt.)

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

IV. Die Ausstellungsbauten in künstlerischer Hinsicht. (Schluss.) Hierzu die Abbildg. S. 381.

Weiterhin tritt die grosse, von dem Ausstellungs-Gelände mit ihrer Länge von 280 m weit in die Krefelderstrasse hineingebaute Maschinenhalle mit ihrer Schmalseite von 52 m an die Hauptallee hinan. Sie bedeckt mit ihren Anbauten für Dampfkessel, Pumpen, Kondensations-Maschinen und Kühlthürmen eine Bodenfläche von insgesammt etwa 20000 qm. Die dreischiffige in Eisen, Stein und Glas erbaute Halle hat vorn eine quer vorgelegte Eingangshalle und ist an der Schauseite verkleidet mit einer von den Architekten Kayser & v. Groszheim in Berlin und Wohler in Düsseldorf entworfenen Architektur, die mit ihrer reichen Putzfassade in einem mattgelblichen Ton, ohne weitere farbige Zuthaten, in einem grossen mittleren und zwei kleineren Halbkreisbogen zu den Seiten die riesigen in warm grünlichem Glase schimmernden Fenster umschliesst. (Vergl. die Abbildg. in der nächsten No. 61). Zu den guten Innenräumen der Ausstellung gehört jedenfalls die Ausschmückung der Eingangshalle. Der Raum ist getheilt durch offene Säulenstellungen und empfangt sein warm gebrochenes Licht aus einer Kuppel mit naturalistischer Kunstverglasung in vorwiegend grünen und gelben Farben. Die kurzen Pfeiler des Umganges oben sind mit lebenden Topfpflanzen besetzt und durch würdige hübsch durchbrochene dunkelgrün gehaltene schmiedeiserne Schranken verbunden; in den Interkolumnien der Säulen hangen die etwas schwer und massig mit Adlern und Eichenzweigen besetzten, sonst vorzüglich gearbeiteten Messingkronleuchter herab, und die Mitte wird eingenommen von einer schön bewegten Brunnenfigur über kreisrundem von Pflanzengrün recht geschmackvoll dekorirtem Wasserbecken. Auch der Blick von hier oder von den Emporen aus in die Maschinenhalle selbst, mit ihrem Leben und Treiben, dem Auf- und Niedergehen der Kolben, dem Getriebe der Räder und Transmissionen, ist von eigenthümlichem fesselndem Reiz.

Ein einfacherer Bau neben dem Bochumer Verein, dient der Ausstellung polygraphischer Gewerbe, sowie für die Vorführung von Leistungen der zahlreichen westdeutschen Fachschulen. Es folgen in der Umgebung einige kleine Sonderausstellungen in einigen durch den farbigen Anstrich wirksam herausgehobenen Einzelgebäuden von geringeren Abmessungen.

Hervorragend wieder, in der Reihe der Gross-Industriepaläste, tritt rechts neben dem Gebäude für die Papier-Industrie das von den Düsseldorfer Professoren Schill und Kleesattel entworfene Gebäude der Rheinischen Metallwaaren und Maschinenfabriken vor Augen (Vergl die Abbildg. S. 385). Der Mittelbau mit breiten Giebelaufsätzen und durchbrochener Bogengallerie ist mit seiner Langsaxe im rechten Winkel zum Rhein gerichtet, die Seitenhallen sind mit hübsch durchbrochenen Brüstungen besetzt. Prächtig präsentirt sich die Front zwischen den starken Rundthürmen, die in ihrem oberen Geschoss ins Achteck übergehen und hier auf jeder Achtecksseite geschweifte in zierliche Knäufe auslaufende Giebel tragen. Die geschweiften schiefergedeckten Kuppeldächer sind mit schmiedeisernem Zierrath versehen, getriebene schmiedeiserne Wasserspeier springen aus den 8 Ecken der Traufrinne hervor. Der malerische Eindruck dieser Strassenfront wird gehoben durch die ansprechende Art, wie die Treppen mit ihren durchbrochenen Wangen der Vorhalle angelegt und mit der Gesammtwirkung, wie auch mit der Fenstertheilung im Halbrund des Mittelbaues in Einklang gebracht sind. Die Thürme sind durch Bogenstellungen mit rother Ziegelabdeckung mit dem Mittelbau verbunden. Die Giebelschrägen der Front- wie auch der Seitengiebel sind mit abgetreppten Säumen und mit Muschel Ornamenten besetzt. Ein wohlabgewogenes Verhältniss ruhiger Flächen, namentlich bei den von nur wenigen gerade geschlossenen zweitheiligen Fenstern durchbrochenen Thürmen, zu den reicher gehaltenen Gesimsen, Rahmungen und oberen Endigungen verleiht diesem Gebäude seine Vorzüge.

Der ganz in Eisen erbaute, nur mit leichten Füllungen unten geschlossene mächtige Bau der Gutehoffnungshütte in Oberhausen und der Gasmotorenfabrik in Deutz, Architekt Bruno Möhring in Berlin, zeigt an der Vorderseite ein langgestrecktes Rechteck, mit einer von zwei schlanken, im offenen dünnen Eisengespärre erscheinenden Thürmen flankirten Giebelfront in der Mitte und zwei kleineren Giebeln an den Enden rechts und links; der Mittelbau wird belebt von je 6 auskragenden Seiten-Giebeln auf der Süd- und Nordseite. (Vergl. die schon früher gegebene Abbildg. S. 305). Dabei ist wenigstens der Eigenart des Materials vollauf Rechnung getragen und ein Versuch gemacht worden, die Gedanken des Ingenieurs unverkleidet zum Ausdruck zu bringen.

Unter den kleineren Bauten weiter nördlich, unter den Pavillons von dauerhafterem Material, tritt der kapellenartige Rundbau der Buderuss'schen Eisenwerke in Wetzlar hervor. Er ist in schweren byzantinisirenden Formen nach dem Entwurfe der Arch. vom Endt & Bauer in Düsseldorf mittels grauer Schlackensteine aufgeführt, mit Maskenaufsätzen in den Scheiteln der Fensterbogen und vergoldeten Laubwerkfriesen an den Rundsaulen und eingesetzten Thurmen. Im ultramodernsten Stil ist ein Werk von Schaefer & Lange in Krefeld gehalten, eine einfache rechteckige Halle mit lebhaft

bewegter oberer Begrenzungslinie, 4-theilig an den Seitenflächen mit abwechselnd gelber und orangerother Tönung und mit grünpatinirte Bronzebeschläge nachahmenden naturalistischen Reliefs. Zu den besten kleineren Bauten gehört dann wieder das Sonder-Ausstellungsgebäude der Allgem. Thermitgesellschaft in Essen in Firma Th. Goldschmidt. Es stellt sich dar als ein dorischer Bau mit vorgesetztem Giebelportal, zwischengestellten ionischen Säulen und begrenzt von hochaufstrebenden, durch einen schmalen Säulengang verbundenen Seitenobelisken. Eine vergoldete Viktoria krönt das Giebelfeld. Die Professoren Schill und Kleesattel haben bei der Lösung dieser Aufgabe, bei welcher es sich darum handelte, dem ersten Theil des ganzen, nämlich dem nördlichen Ende der Ellipse, in welche die vierreihig mit Bäumen bepflanzte Hauptallee zunächst ausmündet, einen wirksamen Abschluss zu geben, auch das Innere berücksichtigt und gezeigt, mit wie wenigen Mitteln eine wohlabgewogene Dekorationsmalerei den Raum vornehm und freundlich zu schmücken vermag. Der reichverzierte Pavillon für die Ausstellung von „Kayserzinn“, für die Firma J. P. Kayser & Sohn in Krefeld, von den Architekten Kayser & v. Groszheim in Berlin entworfen, zeigt eine achteckige Halle mit farbig verglaster Kuppel und vorgesetzten Säulen auf den 8 Ecken, romanisirende Kapitale, breite bis auf die Sockelplatte hinabgehende Fenster mit reichen Kunstverglasungen und zart vertieften Reliefumrahmungen. Der schmale Fries ist mit akanthusartigem Laubwerk und mit vergoldeten Kornährenbündeln ausgestattet, auf den Ecken prangen vergoldete Wappenschilde.

Ein Werk des Ausstellungs-Bureaus, an dessen Spitze der Chef-Architekt der Ausstellung Fischer steht, und insbesondere des 1. Architekten dieses Bureaus, Carl Stock, ist die Festhalle, die hier den Sammelpunkt der aus der vorhin erwähnten Prachtstrasse und der weiter nördlich sich verzweigenden, namentlich die Haupt-Industriehalle umgebenden Strassenzüge Herankommenden bildet. Es ist eine vorn im Halbkreise geschlossene Halle mit einem verandenartigen Umgang in leichter Holzkonstruktion, nach Süden mit Vorhalle und Empore, nach Norden mit halbrundem Orchesteranbau und mit grossem halbkreisförmigem Fenster. Die Holzkonstruktion im Inneren ist in blaugrauen Tönen mit aufschablonirtem Muster bemalt, die Gurte sind mit gelblichen Laubkranzen besetzt und die hohen Wandfriese zeigen eine Malerei von grosslaubigem naturalistischem, mit Thieren durchsetztem Rankenornament, regelmässig unterbrochen von abwechselnd rothen und grauen Wappenschildern mit den Emblemen der verschiedenen bürgerlichen Gewerbe. Im Aeusseren wirkt, wie bei vielen derartigen anderen Bauten, der kräftige Farbenakkord: Ziegelroth (der Sattel- und Walmdächer), Kupfergrün (der Kuppel- und Zwiebeldächer), Gold (der kleinen Knäufe und Spitzen und sonstigen Zierrathe) und endlich das mehr oder weniger abgetönte reliefirte Weiss der grossen Putzflächen.

Unter Verwerthung des eigenen Fabrikations-Materiales ist der grössere Pavillon der „Vereinigten Zinkwalzwerke“ mit verkupferten Zinkplatten abgedeckt worden. Es ist ein kleinerer Langsbau mit Mittel-Querbau und mit höher gezogenem Mittel-Giebeldach in sehr bewegter Linie. Der Entwurf ist das Werk der Düsseldorfer Architekten H. Goerke und E. Roeting.

Ein hochaufragendes eisernes Fördergerüst lässt den Besucher schon von weitem das Vorhandensein der charakteristischen Theile einer Zechenanlage ahnen. In Verbindung damit erhebt sich ein Gebäude, das mit Recht die Augen der Laien, der Ingenieure und der Künstler auf sich zieht, und zwar wegen der grossen Ausdehnung, der klaren Grundriss-Anordnung und Ausschmückung des Inneren und der sinnvollen Aufstellung der Gegenstände. Es ist die gewaltige Ausstellung des Vereins für bergbauliche Interessen im Ober-Bergamtsbezirk Dortmund. Ob das Programm dafür von den königlichen Behörden oder von den Zechenverwaltungen ausgegangen, oder ob es von den betheiligten Künstlern und Ingenieuren ersonnen ist, gleichviel, man kann hier wieder sehen, welch' eigenartige Reize in der Lösung einer solchen Aufgabe sich erschliessen können, sobald man ein hergebrachtes Schema verlässt und das besondere Wesen der Industrie im Auge behält. (Wir geben die Abbildung des Mitteltheils dieses Baues in nächster Nummer).

Weniger noch in der äusseren Architektur als vielmehr in der Gruppirung der Innenräume und in der originellen dekorativen Ausgestaltung der Vorhalle liegen die Vorzüge des in den ersten Entwürfen vom verstorbenen Architekten Thielen in Hamburg und in der weiteren Bearbeitung vom Architekten der Ausstellung Fischer herrührenden Gebäudes. Es ist eine grosse mit rothem Asphaltpapp-Satteldach gedeckte Mittelhalle, von Süden nach Norden hin sich erstreckend und in der ganzen Länge begleitet von zwei niedrigen Seitenhallen mit je halbkreisförmig geschlossenen Fenstern. Ueber der Mitte der Haupthalle erhebt sich ein 8eckiger Kuppelbau von recht ansehnlichem Umfange mit einer zierlichen Arkadenkrönung und kräftig heraustretenden Spitzthürmen auf den Ecken. In das rothe Kuppeldach schneiden, den einzelnen Kappen entsprechend, grosse kreisrunde Fenster ein, ferner enthält jede Seitenfläche dieses Zentralbaues je zwei im Eselsrücken geschnittene Fenster. Das Motiv der in vergoldete Knäufe ausgehenden Eckthürmchen wiederholt sich in dem hübschen, von einer Säulenstellung durchbrochenen Aufbau, welcher die Kuppel oben abschliesst. Die Giebelseiten des Gebäudes sind auf den Ecken und im Scheitel ausgezeichnet durch Aufsätze in der Form mehrfach gekuppelter Eckpfeilerchen. In der Hauptfassade herrscht die grosse halbkreisförmige Bogenöffnung, entsprechend der in der mittleren Queraxe vorgebauten Eingangshalle mit breitem Tonnengewölbe. Dieser weit gespannte Eingangsbogen enthält in der Mitte einen wappengeschmückten, mit den Emblemen des Bergbaues in Ornament versehenen Flächenaufbau und wird rechts und links flankirt von kräftigen, mit Zinnenkranz und schlankgezogener Zwiebelkuppel endigenden Eckthürmen, die mit dem Vorbau bastionartig vortreten und dem Ganzen ein ernstes Gepräge verleihen. In der Hallenöffnung stehen auf hohen Postamenten die wohlgelungenen Standbilder eines Hüttenarbeiters und eines Bergmannes.

Das Bergmannsleben hat seine Poesie. Der Zauber des Geheimnissvollen waltet in ihm. Jeder fühlende Mensch ist dafür empfänglich und schenkt dem Arbeiter in der Tiefe sein besonderes Interesse. So ist auch interessant die Art, wie die Kohle, der „schwarze Diamant“ im Inneren der Eingangshalle dekorativ verwerthet wird. Auf dem mit orangerothen Fliesen belegten Boden heben sich die schwarzen Kohlenblöcke, wohlgeordnet und von Pflanzengrün umgeben, recht wirkungsvoll ab. In 2 Blendarkaden und in einem auf Lisenen ruhenden hohen Fries sind auf mattgelblichem Putzgrunde die Bogen, Rahmen und Füllungen aus schwarzen Briketts mit gelblichem Fugenmörtel ausgeführt, die grossen Scheitel- und Seitenquader in den Blendbögen aber aus roh gebrochenen und ungeglätteten Kohlenstücken gebildet. Die Bogenfelder in den Seitenarkaden vergegenwärtigen in ihren rauh gehaltenen gelblichen Felswänden ein sogen. „Gebirge“, d. h. je einen Felsen mit sogen. „Querschlag“. Kohle und Koks sind ferner zu hübschen pyramidalen Aufsätzen verwendet, während seitliche Nischen an die Theergewinnung erinnern. In der Gewölbefläche breitet sich wie ein grosser Gobelin, schwarz und gelb besäumt, eine in Farbe und Zeichnung dem Ganzen wohl angepasste Malerei von Schütz aus, welche Landschaften aus der Steinkohlenzeit darstellen. Auch der Mittelbau zeigt in seinen vier Bogenöffnungen unter dem Kuppelbau, mit den gekuppelten Säulenstellungen in den breiten Laibungen, den reichvergoldeten Zierstücken mit Wappenaufsätzen und weiblichen zinnengekrönten Masken, sowie nicht zum wenigsten auch durch die nächtlich gefärbten 4 Wandgemälde von Zieger, eine gute Wirkung. Das Glasdach der Kuppel ist in ruhigen Tönen gehalten und auf dem niedrigen Tambour mit reichvergoldeten stilisirten Fruchtbäumen und Festons besetzt. In einem Nebenraume, der einer Ausstellung von Dynamit-Sprengstoffen dienen soll, hat S. Wittschas eine allegorische Darstellung der Erdgeister und ihrer Segnungen in lebensgrossen gut gezeichneten Figuren mit Kaseinfarben gemalt. — Vorbei an dem kleinen im romanischen Stil aus Schwemmsteinen, Stampfbeton, und Tuffstein erbauten Gebäude für die „Akt.-Gesellsch. Rheinischer Bergbau und Hüttenwesen“ kommt der Besucher an die Südfront der Haupt-Industriehalle. Dieses Gebäude gewährt in seiner bedeutenden Länge von etwa 400 m, trotz der naturgemäss unvermeidlichen Eintönigkeit einer langen Flucht von weissen Flächen, von vorn oder vom Rheine her gesehen, einen eindrucksvollen Anblick. Bedeutungsvoll tritt der Mittelbau in die Erscheinung. Auf achteckigem mächtigem Unterbau (der amtliche Führer spricht von 800 qm Bodenfläche allein für die Kuppelhalle) erhebt sich die gewaltige Hauptkuppel, auf 4 Seiten von je einem giebelüberdeckten grossen Rundfenster durchbrochen. (Vergl. die vorausgeschickte Bildbeilage in Nr. 58). In der Queraxe tritt westlich eine mit Satteldach gedeckte Vorhalle vor, die sich in grossem Halbkreisbogen öffnet und rechts und links mit starken quadratischen Eckthürmen sowie mit einem Schmuckgiebel ausgestattet ist. Die Thürme sind mit der niedrigeren, in der ganzen Länge der Haupthalle vorgelegten westlichen Seitenhalle eingebaut. Vorn treten noch zwei kleine gleichfalls im Halbkreis geöffnete Vorbauten

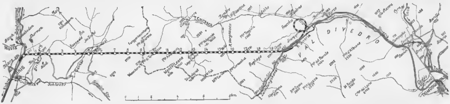
vor, welche von je 2 in offenen Arkaden durchbrochenen und mit Halbkuppeln bedeckten Thürmen flankirt sind. Die Hauptthürme sind im Obergeschoss mit je 3 Bogenöffnungen auf jeder Seite, mit durchbrochenen Gallerien und kleinen kuppelgekrönten Eckthürmchen versehen, während zuletzt die schwere Masse der Thürme sich auflöst wieder in 8seitige Durchbrechungen und dann endigt in orangefarbenen schlanken Kuppelhelmen. Alle kleinen und grossen kuppel- oder helmartigen Bedachungen laufen in vergoldete Knäufe aus. Der Hauptkuppelbau setzt sich mit dem höher über dem Längsdach hinauf gezogenen Satteldach des Mittelbaues und mit dem monoton in endloser Linie sich hinziehenden rothen Dach der Haupthalle in gehörige organische Verbindung. Das Bild des reichgegliederten Mittelbaues würde ein noch freundlicheres werden, wenn Farbe oder Vergoldung noch mehr hinzugezogen wären. Die Vorhalle unter den Thürmen ist der durchgehenden ersten Vorhalle noch als zweite hinzugefügt. Letztere mündet in einer Entfernung von ungefähr der Breite des Mittelbaues rechts und links von demselben in je einem schweren ungegliederten Rundthurm mit einfachem rothem Kegeldach und zwei kleinen zylindrischen Aufsätzen, die wieder kuppelartig geschlossen sind. Die lange Flucht ist über der endlosen Reihe der 4theiligen rechteckigen Fenster viermal unterbrochen durch geschweifte Giebelaufsätze mit flachem antikisirendem Relief. Endlich sind die schmalen Nord- und Südfronten ausgezeichnet durch halbkreisförmige kurze Vorhallen, Giebelaufsätze und schmale Rundthürmchen auf den Ecken. Von den seitlichen schweren Ausbauten in runder Grundrissform ist der eine nach dem Rhein zu gelegene mit einem Glaskegel gedeckt und trägt oben eine viel zu zierliche, in Strebebögen mit Fialen endigende Bekrönung. Das Innere des Mittelbaues ist als kreisrunder Fest- und Repräsentationsraum ringsum mit Wandgemälden von Prof. Fr. Roeber geschmückt. Die Front des Gebäudes öffnet sich ganz dem Rheine zu und hat gegenüber nur die Riesenfontainen-Anlage. Der erste Entwurf des Gebäudes



Abbildg. 5. Lageplan des Simplon-Massivs.

Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel.

Abbildg 6. Linienführung des Tunnels.



rührt noch vom Arch. G. Thielen her. Er ist dann im Ausstellungsbüreau wiederholt umgearbeitet und vereinfacht. Die Durcharbeitung des Mittelhaues in seiner jetzigen Form ist das Werk des schon genannten Arch. Stock.

In den Blick zwischen nördlichem Ende des grossen Industriepalastes und Halle für Bau- und Ingenieurwesen, Gesundheits- und Wohlfahrts-Einrichtungen schiebt sich das malerisch angelegte Landschaftsbild der Tyroler Alpen mit dem „Suldenthal“ und „Ziller-



Gebäude der Rheinischen Metallwaaren- und Maschinen-Fabriken. Architekten: Prof. Schill u. Kleesattel in Düsseldorf.



Gebäude des Bochumer Vereins für Bergbau und Gusstahl-Fabrikation. Architekt: Schumacher.

thal“, ein von Boswau & Knauer in Berlin nach den Entwürfen der Berliner Arch. Hochgürtel und v. Stipp mit allen Mitteln der Täuschung geschaffenes und wohl-

gelungenes Arrangement, das nur etwas fremdartig in diese Welt der Industrie und der Technik dreinschaut. Dasselbe gilt von den umfangreichen Bauten des auf der anderen Seite näher am Rheinstrande gelegenen Vergnügungs-Etablissements, das sich „Kairo“ nennt, und denen gegenüber die schwermüthig düstere, aber malerisch und echt wirkende Fassade des als Weinhaus benutzten Alt-Trierer Hauses im schärfsten Gegensatz steht. — Die grossen Ausstellungs-Gebäude der Königl. Staats-Eisenbahn-Direktionen und der Vereinigten Waggon- und Lokomotiv-Fabriken und des Ausstellungs-Bahnhofes treten vornehm zurück, die zahlreichen Pavillons und Kioske beleben in bunter Fülle den runden Platz bei der „Vergnügungsecke“ und gruppiren sich, mehr oder weniger reich gehalten, um den farbigen Musiktempel.

Noch ein Wort über die zuletzt genannten drei grosseren Bauten. Die Ausstellung der Königl Staatsbahn-Verwaltungen in Köln, Essen und Elberfeld ist mit reichen Mitteln ins Werk gesetzt worden (vgl. die Abbildg in No. 58, S. 374.) Auf höher gelegenem, mit niedriger reliefgeschmückter Brustungsmauer umgebenem Hofe, auf dem Apparate für die Zeichengebung, Signalstangen usw. aufgestellt sind, erhebt sich mit quadratischem Grundriss das Gebaude, bestehend aus Mittelbau mit flacher Kuppel auf niedrigem Tambour, umgebender Halle mit Pyramidendach und breit vorgelegtem weit nach vorn hinausgezogenem Treppenbau. Schön bewegte und drohend vorgeneigte Adler halten den Tambouransatz auf 4 Seiten besetzt, die Kuppel trägt eine vergoldete Konigskrone, die 4 Würfelflächen des Mittelbaues sind von breiten, durch dichte Pfostenstellung getheilten Fenstern durchbrochen, und die 4 Ecken des ganzen Gebäudes sind ausgezeichnet durch quadratische oben kurz verjüngte, reich mit Masken bezw. Laubgehängen geschmückte und zuletzt von je einer Erdkugel in Glas gekrönte Thürme. Eine in der Verlängerung der Treppe geführte Vorhalle, im Halbkreis geöffnet, mit Satteldach geschlossen, zeigt nach vorn einen hoch hinaufgezogenen Barockgiebel mit dem Symbol des Eisenbahndienstes, dem geflügelten Rad, als obersten Abschluss. Die weit vortretenden Treppenwangen endlich tragen freistehende Rundsäulen auf hohem Stuhl. In der Nähe dieses Gebäudes tritt die grosse Front der Halle für die Vereinigten Waggon- und Lokomotiv-Fabriken Düsseldorf in die Erscheinung. Etwas kalt wirken die grossen weissen Flächen mit der Menge dünner Reliefs, etwas streng sind die paarweise mit dem Rücken zusammenstehenden Genien auf den Gipfeln der Mittelbauthurme. Die Eckrisalite sind ähnlich dem Mittelrisalit von dicht gekuppelten Säulen flankirt, die Seitenfassaden sind im flachen Stichbogen geschlossen, imganzen herrscht die Senkrechte vor. — Anmuthig und freundlich wird dieser Theil der Ausstellung begrenzt von der quer vortretenden Fassade des als Kopfstation am Nordende gelegenen Bahnhofes (s. Seite 381). Sie darf unter den nach malerischen Grundsätzen und als Fachwerksbau komponirten, wie auch gegenüber den verschiedenen althistorischen Bauten getreu nachgeahmten Gebäuden, zu welch' ersteren die Haupt-Weinwirthschaft und Speisehalle am Nordende und das lustig aussehende Café zur schönen Aussicht (dicht am Rhein von den Dusseldorfer Professoren Schill und Kleesattel entworfen), sowie andererseits das alte wohlbekannte Bacharacher Haus gehören, als besonders gelungen bezeichnet werden. Das gilt von der Gruppirung der vor- und zurücktretenden, von Thürmen und Giebeln überhöhten Theile, wie auch von der Farbengebung. Der Entwurf ist ebenso wie der des Ausstellungs-Gebaudes der Eisenbahn-Direktionen im Ministerium der öffentl. Arbeiten entstanden. Die künstlerische Leitung der Ausführung hatte Landbauinspektor Mettegang. Zu den geschmackvollen Bauten in dieser Umgebung ist auch die Ausstellung der Uerdinger Waggonfabrik (von den Archit. Bomert und Niebel in Krefeld) zu rechnen.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass die Ausführung eines grossen Theiles der Ausstellungsbauten (vgl. übrigens auch die schon gemachten Mittheilungen in dem Abschnitt uber die Konstruktionen) von der Firma Boswau & Knauer herrührt, die auch die sammtlichen Arbeiten des Ausbaues und der Ausschmuckung ubernommen hat. Der Entwurf der Eisen- bezw. Holzkonstruktionen ist von ihr, wie schon erwähnt wurde, z. Th. dem Ing. O. Leitholf in Berlin übertragen worden. Unter diesen Ausführungen nennen wir das Hauptgebaude, das Gebäude des Hörder und Bochumer Vereins, des Vereins für die bergbaulichen Interessen usw. — O. Vorländer.

Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der alteren Alpen-Tunnel.

(Fortsetzung aus No. 55.)

4. Der Simplon-Tunnel.

Die Vorgeschichte des Simplon-Durchstiches beginnt schon mit den Entwürfen, welche als Varianten zu dem Plane des Mont Cenis-Tunnels bearbeitet wurden. Alle Entwürfe unterschieden sich im wesentlichen durch die Höhenlage der Gradiente, keiner derselben gelangte aber uber die ersten Anfänge hinaus. Die Plane mit hochliegender Gradiente und kurzer Tunnellänge konnten wegen der starken Gefälle in den Zufahrtsrampen, die einen wirksamen Wettbewerb mit den bestehenden Alpen Uebergangen ausschlossen, nicht infrage kommen, während die sog. Basistunnel-Entwurfe mit tiefliegender Gradiente an den mit 80—90 Mill. Frcs. berechneten Kosten und an den Zweifeln, welche inbezug auf ihre Ausführbarkeit bei den zu erwartenden hohen Gebirgs-Temperaturen mit Recht gehegt wurden, scheiterten.

Der Plan des Simplon-Durchstiches gewann deshalb erst greifbare Gestalt, als Ing. Alfred Brandt mit dem Gedanken hervortrat, statt des bis dahin stets in Aussicht genommenen zweigleisigen Tunnels zwei eingleisige Tunnel mit tiefliegender Gradiente auszuführen. Diese Theilung des Richtstollens in 2 neben einander liegende Stollen bot vor allem den grossen Vortheil, dass man den einen Stollen als Luftleitung benutzen, und dadurch eine ausreichende Lüftung und Abkühlung erreichen konnte, und sie gestattete ferner, die Kosten dadurch zu vermindern, dass zunächst nur der eine der beiden Stollen zu einem eingleisigen Tunnel ausgebaut zu werden brauchte. Die tiefe Lage der Gradiente gewährte ferner den Vortheil, an beiden Portalen für die Betriebs-Einrichtungen genügende Wasserkräfte zur Verfügung zu haben.

Aufgrund der Vorschläge von Brandt ist dann am 20. Sept. 1893 der Vertrag zwischen der „Baugesellschaft Brandt, Brandau & Co.“ und der Jura-Simplonbahn zustande gekommen, nach welchem die Baugesellschaft die Herstellung des 19 731 m langen Tunnels zu folgenden Preisen übernahm:

1.	für Installationen	7 000 000 Frcs.,
2.	„ einen eingleisigen Tunnel mit Parallelstollen	47 500 000 „
3.	„ den zweiten eingleis. Tunnel	15 000 000 „
	zus.	69 500 000 Frcs.

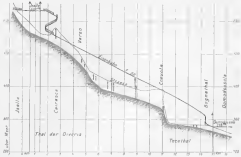
Der erste eingleisige Tunnel muss nach $5^1/_2$ Jahren nach der Aufforderung zum Baubeginn vollendet sein bei einer Strafe von 5000 Frcs. für jeden Tag der Fristüberschreitung und einer Prämie in gleicher Höhe fur jeden Tag der früheren Fertigstellung. Der Simplon-Durchstich wird seitens der Baugesellschaft auf eigene Gefahr übernommen. Die im Vertrage festgesetzten Preise enthalten alle Entschädigungen für erschwerte Durchführung der Arbeit, sei es durch Wasserzudrang, hohe Gesteins-Temperaturen, schlechtes Gebirge oder irgend welche anderen Ursachen, mit Ausnahme von Kriegsfall, wenn Italien oder die Schweiz dabei verwickelt sind, von Epidemien oder Generalstreiks ohne Verschulden der Unternehmung. Als weitere wichtige Bestimmung des Vertrages ist noch zu erwähnen, dass die Unternehmung verpflichtet ist, für eine genügende Lüftung mit einer Lufterneuerung bis zu 50 cbm in 1 Sek. zu sorgen und die Luft an den Arbeitsstellen bis zu 25° C. abzukühlen.

a) Lage, Höhe und Richtungs-Verhältnisse.

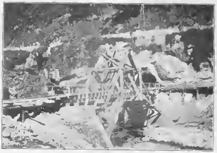
Der Tunnel verbindet das Thal der Rhône im Norden mit dem Thal der Diveria im Süden. (Vergl. den Lageplan Abbildg 5 und die Skizze der Linienführung Abb. 6.) Er durchbricht den Gebirgsstock, welcher durch die, sich zu Höhen von 3561, 3255 und 2991 m erhebenden Spitzen des Monte Leone, Wasen- und Furggenbaumhornes gebildet wird, und uber welchen die Simplonstrasse, von Brig im Rhônethal ausgehend, das Thal der Saltine und Ganter benutzend, an dem Orte Berisal vorbei zwischen dem Monte Leone und dem Fletschhorn die Passhohe von 2008 m überschreitet. Nach Süden senkt sich die Strasse in das Thal der Diveria, in welchem sie durch die hochromantische Gondoschlucht bald hinter dem schweizerischen Dorfe Gondo die italienische Grenze überschreitet, um dann im Tocethal den Ausgangspunkt der italienischen Bahn nach Novarra in Domodossola zu erreichen.

Die Lage der Tunnelaxe ist festgelegt im Norden durch die Lage des Bahnhofes Brig und durch die Nothwendigkeit, den 200 m oberhalb am linken Rhôneufer anstehenden Gips zu vermeiden. Im Süden war die Ausmündung durch die klimatischen und sonstigen örtlichen Verhältnisse des sehr eng eingeschnittenen Thales der Diveria bedingt. Erstere verboten eine Lage des Tunnel-Portales oberhalb

des Ortes Iselle behufs Vermeidung der dort noch häufig vorkommenden Lawinen. Unterhalb Iselle bildet das Thal dagegen zwischen dem Strassen-Tunnel von Iselle und der Einmündung des Cairasca-Baches eine Erweiterung, welche die Anlage des Platzes für die Betriebs-Einrichtungen, sowie die Anschüttung eines Plateaus für den Bahnhof Iselle gestattet. Die Abbildg. auf S. 333, sowie der später folgende Lageplan Abbildg. 11 geben einen Ueberblick über die Anordnung des Installations-Platzes. Die aus dem Lageplan und aus der Photographie ersichtliche Lage der



Abbildg. 7. Längsprofil des Diveria-Thales. Südl. Zufahrtsrampe.



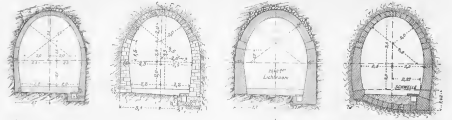
Abbildg. 8. Mündung des Richtstollens mit Brücke über die Diveria.

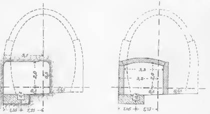
Simplonstrasse ist die alte, wie sie bisher bestanden hat. Die Strasse wird, um für die Anlage des Bahnhofes Iselle Platz zu gewinnen, bis dicht an das Bett der Diveria verlegt werden. Ueber die Weiterführung der Bahn bis Domodossola habe ich genaue Angaben nicht erhalten können und war auf mündliche Mittheilungen angewiesen, nach welchen dieselbe in der aus dem Lageplan, Abb. 5, ersichtlichen Weise erfolgen wird. Aus dem in Abbild. 7 dargestellten Längsprofil des Diveriathales ist ersichtlich, dass zur Gewinnung der erforderlichen Wagrechten für den Bahnhof in dem stark abfallenden Thal an der Stelle der Einmündung des Cairascabaches ein Kehrtunnel zur Ausführung gelangt, welcher nach Ueberschreitung des Cairasca-Baches dicht oberhalb der Brücke für die Simplon-Strasse am linken Ufer des Baches beginnt, diesen oberhalb unterfährt und unterhalb der Simplon-Strasse die Thalsohle des Diveria-Baches wieder erreicht. Die Bahn verfolgt dann noch das linke Diveria-Ufer bis unterhalb des Ortes Varzo, wo sie auf das rechte Ufer übertritt, erreicht das Tocethal bei Crevola und überwindet die bei der Einmündung der Diveria in den Toce vorhandene Thalstufe daselbst dadurch, dass sie am Gehänge des rechten Toce-Thalrandes mit einer Ausbuchtung in das Thal der Bogna bei Domodossola den Bahnhof daselbst erreicht. Nach den mir zur Verfügung stehenden schweizerischen und italienischen Generalstabskarten kann auf diesem Wege der Höhenunterschied zwischen dem südlichen Tunnelportal (634,2 m über Meer) und dem Bahnhofe Domodossola (etwa 278 m über Meer) mit einem Gefälle von 1 : 50 überwunden werden. Die Lage der Bahn wird namentlich bei der Einmündung des Cairasca-Baches und bei Crevola eine landschaftlich äusserst malerische und interessante werden, die einen Vergleich mit den Zufahrtsrampen am Gotthard im Reuss- und Tessinthale wohl vertragen kann.

An beiden Enden des Tunnels fallen die Anschlusskurven an die zu Tage liegenden Bahnstrecken zum Theil noch in den Tunnel selbst. An der Nordseite liegen 285,4 m in einer Krümmung von 340 m Halbmesser, an der Südseite 173,4 m desgl. von 300 m Halbmesser. An beiden Tunnelenden ist aber die gerade Linie des östlich gelegenen Stollens I, welcher auch zunächst allein zu einem eingleisigen Tunnel ausgebaut wird, durch besondere Richtungsstollen durchgeführt. Dieser Richtungsstollen schneidet an der Südseite den in die Krümmung fallenden Theil des Stollens II, da die Kurve hier nach Osten von der Geraden abweicht.

Die Gradiente der Bahn wird bedingt im Norden durch das Hochwasser der Rhône, im Süden durch die Höhenlage der Simplonstrasse, auf der der Verkehr durch den Bau möglichst wenig gestört werden sollte. Die Höhenlage ist hier der Art gewählt, dass die beiden Tunnelmündungen mit der Simplonstrasse ungefähr auf gleicher Höhe liegen, während der Richtungsstollen die hier stark ansteigende Strasse unterfährt und durch eine, aus einem hölzernen Sprengwerk bestehende Brücke (vgl. Abb. 8) mit dem auf dem rechten Ufer der Diveria belegenen Ablagerungsplatz des Tunnelmaterials verbunden ist. Es ergiebt sich hiermit ein Höhenunterschied beider Portale von 53,08 m um welchen das Südportal tiefer liegt. Die Gradiente steigt vom Nordportal von der Seehöhe 687,10 m mit 2‰ bis zur wagrechten Scheitelstrecke auf 705,20 m Meereshöhe und fällt von da mit 7‰ bis zum Südportal. Die höchste Gebirgshöhe über der Tunnelsohle wird ungefähr 9 km vom Nordportal beim Furggenbaumpass unterfahren, wo dieselbe 2135 m beträgt, also rd. 430 m mehr als beim Gotthardtunnel (vergl. Abbildg. 3, S. 347).

Die angetroffenen, bezw. zu erwartenden **Gebirgsverhältnisse in geologischer Beziehung** (vgl. das später folgende Profil) sind vom Nordportal beginnend folgende: Bis auf etwa 3700 m Länge glänzende graue und schwarze Schiefer, durchbrochen von nicht sehr mächtiger Dolomit- bezw. Gipsschicht, welche Getriebe-Zimmerung und Mauerung mit Sohlengewölbe erforderte. Es folgt bis etwa 6700 m das Becken der Ganter in welchem krystallinische Schiefer, unterbrochen durch Schichten von Glimmerschiefer, Dolomit, Marmor und Hornblende zu





Abbildg 9. Querprofile.

erwarten sind. Von 6,7—13,5 km wird das Zentralmassiv des Simplon durchfahren, welches aus Gneiss und Glimmerschiefer vom Monte Leone besteht, im letzten Theil wechsellagernd mit Dolomit oder krystallinischen Kalksteinen. Der ganze südliche Theil des Tunnels ist in dem sehr harten und sehr schwer schiessenden wagrechte Schichtung zeigenden Antigoriogneiss aufzufahren, welcher dem Fortschritt des Stollens ganz erhebliche Schwierigkeiten dargeboten hat, und ausserdem durch seine Eigenschaft, sich unter dem Einfluss geringerer Temperatur in schalenformigen Platten von zum Theil beträchtlichen Abmessungen explosionsartig abzulösen, dazu nöthigt, fast den ganzen Vollausbruch und auch die Richtungsstollen auszuzimmern. Das Querprofil des Tunnels mit den vorgeschriebenen Ausmauerungstypen, deren Wahl, entsprechend dem vorhandenen Gebirgsdruck, der Bauunternehmung unter eigener Verantwortung überlassen bleibt, ist aus Abb. 9 ersichtlich. Das Querprofil der beiden Richtstollen ist so klein wie möglich gewählt; es beträgt bei 2,40 m Breite und 2,10 m Höhe nur etwa 5 qm, ist also erheblich kleiner, als bei den bisher besprochenen Alpentunneln. Eine so kleine Querschnittsfläche für den Richtstollen wäre bei einem Einzel-Stollen wegen des Raumbedarfs für die Lüftungsleitungen und für die Lüftung überhaupt ganz unausführbahr gewesen. —

(Fortsetzung folgt)

Vermischtes.

Ausstellung des künstlerischen Nachlasses von Ed. Jacobsthal. Zum ehrenden Gedächtniss des am 1. Jan. 1902 verstorbenen Geh. Reg.-Rths. Prof Eduard Jacobsthal wird mit Genehmigung und unter Forderung des Hrn. Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten auf Veranlassung der Abtheilung für Architektur eine Ausstellung des künstlerischen Nachlasses in der Aula der Technischen Hochschule zu Berlin, Charlottenburg, Berlinerstr. 151, zum Beginne des nächsten Winterhalbjahres veranstaltet werden. Um ein vollständigeres Bild der künstlerischen Leistungen des hochbegabten Meisters zu erreichen, ist eine Erweiterung der Ausstellung auf besonders wohlgelungene Arbeiten seiner einstigen Schüler sehr erwünscht. Rektor und Senat der Hochschule bitten daher die Herren, denen eine unmittelbare Aufforderung wegen unbekannter Adresse nicht zugehen konnte, diejenigen ihrer Zeichnungen, die unter der Leitung des Meisters entstanden sind, für die Dauer der Ausstellung freundlichst zur Verfügung zu stellen. Die Einlieferung wird bis zum 1. Okt. d. Js. an das Sekretariat der Technischen Hochschule zu Berlin erbeten. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Fassaden-Entwürfen zum Zwecke der Erhaltung des historischen Gepräges der Stadt Bautzen wird vom dortigen Rathe unter Verheissung dreier Preise von 1200, 900 und 600 M. erlassen werden. Der Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist in Aussicht genommen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. B. in Chemnitz. Nach § 2 des seit 1. Januar 1900 giltigen Handelsgesetzbuches vom 10. Mai 1897 können auch Inhaber von Baugeschäften zur Eintragung in das Handelsregister gezwungen werden, wenn nach dem Ermessen des Registerrichters der Betrieb nach Art und Umfang einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert. Würden Sie sich ausschliesslich mit dem Entwerfen und der Leitung von Bauten beschäftigen, so würde Ihr Unternehmen als gewerbsmässig und kaufmännisch nicht behandelt werden können. Weil Sie jedoch nach Ihrer eigenen Darstellung bereits vereinzelt Bauten in Entreprise übernommen und in diesen Fällen Ihr Unternehmen auf Geschäfte ausgedehnt haben, die nach Art und Umfang eine kaufmännische Einrichtung nothwendig machen können, ist keineswegs ausgeschlossen, dass der Registerrichter die Ueberzeugung von der Berechtigung gewinnt, Ihre Eintragung in das Register zu fordern. Zwar würden Sie gegen seine Verfügung vorstellig werden oder sie im Beschwerdewege anfechten können. Doch haben Sie hierzu einen sachkundigen Juristen nöthig, weil nur eine gründliche Widerlegung der Gründe des Registerrichters einigermaassen Erfolg verspricht. Der seinerzeit besprochene Fall der Heranziehung einer Architektenfirma zur Gewerbesteuer ist für Sie bedeutungslos, weil er einerseits ein preussisches Gesetz zum Hintergrund hatte, andererseits damals der heutige Handelsgesetzbuch Paragraph 2 noch nicht bestand.

K. H-e.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

L. C. Bargum †.

Am 6. Juli wurde in seiner Vaterstadt Kiel ein Vertreter unseres Faches zur letzten Ruhe bestattet, der zwar schon seit einer Reihe von Jahren fern von beruflicher Thätigkeit in stiller Zurückgezogenheit lebte, dessen Andenken aber bei vielen Fachgenossen in lebhafter und freundlicher Erinnerung steht. Nur wenige Tage bevor er das 70. Lebensjahr vollendet hätte, ist Ludolph Conrad Bargum in Wilhelmshöhe, wo er eine Heilanstalt aufgesucht hatte, sanft entschlafen. Vor allem in Hamburg, wo der Verstorbene sowohl durch seine 18jährige Thätigkeit als Baupolizei-Inspektor, wie durch seine hervorragende Stellung im Architekten- und Ingenieur-Verein sich Anerkennung und reiche Freundschaft erworben hat, wird sein Tod herzlich betrauert.

Bargum wurde am 13. Juli 1832 in Kiel geboren, wo er auch seine erste Jugend verlebte, bis er 1845 das Glückstädter Gymnasium bezog. Bei Ausbruch des Krieges 1848 trat er als Kadett in die schleswig-holsteinische Marine ein und bedauerte lebhaft, diesem Berufe, an den er auch in späteren Jahren mit besonderer Freude zurückdachte, entsagen zu müssen, als die Flotte aufgelöst wurde; er trat darauf mit einigen Freunden zur Artillerie über und machte die Gefechte bei Missunde und Neudubenstadt mit. Nach Beendigung des Krieges 1851 zog Bargum nach Hannover zum Studium an der Polytechnischen Schule, von wo er 1855 nach Kiel zurückkehrte, um dort das Landmesser-Examen abzulegen. Er wurde dann zunächst bei verschiedenen Strassen- und Brückenbauten beschäftigt, bis er 1864 von der schleswig-holsteinischen Regierung als Wegebauinspektor für das östliche Holstein angestellt wurde. Nachdem die Herzogthümer an Preussen gefallen waren, wurde B. 1871 als Bauinspektor nach Schleswig an den Sitz der Regierung berufen, wo er sich namentlich nach der schweren Sturmfluth im Jahre 1872 hervorragende Verdienste bei den Arbeiten zur Wiederherstellung der Schäden an den Küsten erworben hat; 1874 trat er in den hamburgischen Staatsdienst über. Es erfüllte sich ihm hierdurch ein Herzenswunsch, denn er liebte den regen Verkehr mit Fachgenossen, der sich ihm in Hamburg eröffnete; auch mochte ihm die freiere, selbständigere Stellung des hamburgischen Beamten trotz des Mangels äusserer Würden und Titel mehr zusagen, als die preussische Beamtenlaufbahn. Bargum war besonders veranlagt für die Aufgaben der Baupolizei; mit einer klaren Auffassung der technischen Aufgaben verband er die scharfe juristische Unterscheidung der springenden Punkte; so hat er einen bestimmenden Einfluss auf die Ausgestaltung der Gesetzgebung in seiner amtlichen Thätigkeit in Hamburg geübt und wurde häufig von den Behörden als Berather bei den verschiedensten Fragen dieses Gebietes gehört. Die Entscheidungen der Rekursinstanz des Senates in Baupolizeisachen hat er in einer Reihe von Heften bearbeitet und für den Handgebrauch herausgegeben; ebenso hat er eine Textausgabe des hamburgischen Baupolizei-Gesetzes mit allen einschlägigen Entscheidungen der Gerichte und Behörden veröffentlicht, die immer noch einen werthvollen Wegweiser durch das Labyrinth der Gesetze bildet. Neben seiner beruflichen Thätigkeit widmete sich Bargum mit grossem Eifer dem Arch.- und Ing.-Verein, in dessen Vorstand er bald gewählt wurde; an „Hamburg und seine Bauten" hat er eifrig mit gearbeitet. Vor allem aber hat er durch die trefflichen Eigenschaften seines Charakters sich die Liebe und Verehrung eines grossen Freundeskreises erworben. Als echter Sohn seiner Heimath hatte er zwar nicht die leicht gewinnenden einnehmenden Formen raschen Entgegenkommens, sondern eher etwas Zurückhaltendes, ja unter Umständen Abweisendes und Schroffes gegen ihm unsympathische Berührungen. Wo er aber mitklingende Saiten im Verkehr mit anderen empfand, da gab er sich mit herzlicher Liebenswürdigkeit, die den Umgang mit ihm zum Genuss machte.

Im Jahre 1893 fühlte sich B. nach einer überstandenen Venen-Entzündung nicht mehr kräftig genug, seinen Beruf mit gleicher Hingebung wie bisher zu erfüllen; er kam um seine Versetzung in den Ruhestand ein und zog sich nach Wiesbaden zurück. Der Arch.- und Ing.-Verein ernannte ihn beim Scheiden in dankbarer Anerkennung seiner Verdienste zum Ehrenmitglied. Eine Reihe schöner Jahre der Musse, die er mit litterarischer Beschäftigung auszufüllen wusste, sind ihm an der Seite seiner gleichgesinnten Gattin noch zutheil geworden, bis die Gebrechen des Alters sich mehr und mehr fühlbar machten. Als wir uns anschickten, ihm zum 70. Geburtstag die Glückwünsche darzubringen, traf uns die Nachricht seines am 3. Juli erfolgten Todes: so blieb uns nur, den Sarg des Freundes mit Blumen zu schmücken. — Cl.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jabrgang No. 61. Berlin, den 30. Juli 1902.

Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auı die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel.

4. Der Simplon-Tunnel. (Fortsetzung).

b) Installations-Einricbtungen.

Wie schon ohen erwähnt, hatte man infolge der tiefen Lage des Tunnels grosse Wasserkräfte zum Betrieh der Installationen zur Verfügung. Für die Nordseite enthielt die Rhône mit einem Niederschlags-Gehiet von



Pavillon des Vereins für bergbauliche Interessen im Ober-Bergamts-Bezirk Dortmund. Arcbitekt: Fischer in Düsseldorf. (Erster Entwurf von G. Thielen †.)



Maschinenhalle. Architekten: Kayser & v. Groszheim in Berlin u. Wöhler in Düsseldorf.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorı 1902. (Text siehe No. 60.)

570,70 ^{qkm} eine hinreichende Wassermenge, die oherhalh der Massamündnng mit einer Mindest-Ahflussmenge von 5,517 ^{cbm} Sek. festgestellt wurde. Danehen kamen die Saltine bei Brig, der Kelchhach hei Naters und die Massa hei der Massahrücke infrage, die jedoch sämmtlich sich als nicht geeignet erwiesen. Man hat deshalh hei der Gfrischhrücke in der Nähe des Ortes Mörel, etwa 5,5 ^{km} oherhalh des Installationsplatzes, das Wasser der Rhône durch ein Wehr gefasst nnd von dort mittels eines Kanales in Hennehique-Konstruktion von 1 zu 1 ^{m} Querschnitt, 4300 ^{m} Länge und 3 $^{0}/_{00}$ Gefälle am rechten Thalhang his zum sog. Massahoden geführt, wo der Druckhehälter 755 ^{m} üher Meer angelegt ist. Das Maschinenhaus auf dem Installationsplatz liegt 692 ^{m} üher Meer. Die vom Druckbehälter dorthin führende Leitung hat einen Durchmesser von 1 ^{m}. Bei diesen Verhältnissen und einer Geschwindigkeit des Wassers von 2 ^{m} in der Druckleitung ergieht sich am Maschinenhans ein nutzhares Gefälle von 56 ^{m}, womit bei einer Wasserentnahme von gewöhnlich 3 ^{cbm} und 4,2 ^{cbm} im Höchstfalle am oheren Einlauf eine Leistung von gewöhnlich 1680 P.S. und 2360 P.S. im Höchstfalle erzielt werden können.

Mittels dieser Wasserkraft werden auf dem Installationsplatze (s. Ahhildg. 10), welcher am linken Rhôneufer so angelegt ist, dass derselhe später, nach Fertigstellung des Tunnels I, auch für den Aushau des Tunnels II verwendet werden kann, ohne den Bahnhetrieh zu stören, durch Turhinen von zus. 850 P.S. die folgenden Maschinen getriehen: 3 Paare Brandt'scher Druckpumpen zu 6 ^{l} Wasserlieferung in 1 Sek., 2 Paare Brandt'scher Druckpumpen zu 12 ^{l} Wasserlieferung in 1 Sek. Ferner zwei Luftkompressoren, die zusammen 100 P.S. erfordern zur Erzeugung von Press-Luft für die Luftlokomotiven. Für den Betrieh der Werkstelle ist eine hesondere Turhine von 55 P.S. aufgestellt. Eine weitere Turhine von 100 P.S. treiht zwei Dynamos für die elektrische Beleuchtung des Installationsplatzes, ferner sind 2 Turhinen von je 30 P.S. zum Betrieh eines Steinhrechers für die Herstellung von Mauersand und Schotter zur Kanalmauerung, sowie zum Betrieh von vier Zementsteinpressen und einer Mörtelmisch-Maschine vorhanden. Endlicb werden nocb ein Sägegatter und eine Kreissäge durch eine hesondere Turhine angetriehen. Die Anordnung dieser verschiedenen Anlagen auf dem Betriehsplatze ergieht sich aus dem Lageplan in Ahhildg. 10.

Ganz neue Einrichtungen sind hier mit Rücksicht auf die zu erwartende, im Höchstfalle auf 40 ^{0} C. geschätzte Gehirgstemperatur für die Lüftung getroffen worden. Die anfänglich hierfür vorgesehene Einrichtung hat Hr. Professor Dolezalek in dem von ihm im Jahrgang 1899 der „Deutschen Bauzeitung" gehrachten Artikel üher den Simplon-Tunnel hereits geschildert. Bei weiterem Eindringen in den Berg genügte diese Lüftung aher nicht mehr, weshalh zur Verstärkung derselhen je 2 hesondere Turhinen zu je 200 P.S. zum Antrieh von 2 Ventilatoren zu 3,75 ^{m} Flügeldurchmesser aufgestellt wurden. Diese Ventilatoren liefern jeder bei 400 Touren 25 ^{cbm} Luft in 1 Sek. von 250 ^{mm} Wassersäulen-Druck. Die Anordnung ist

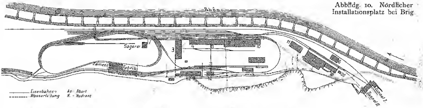
nun so getroffen, dass sie entweder neben einander je 25, also zusammen 50 ^{cbm} Luft von 250 ^{mm} Druck, oder hinter einander geschaltet 25 ^{cbm} Luft von 500 ^{mm} Druck in den Stollen II pressen können. Vorläufig arbeiten die Ventilatoren neben einander, da die Pressung von 250 ^{mm} Wassersäule reichlich hoch ist und sogar im Stollen durch Oeffnung von Traversen auf 100 ^{mm} zurückgeführt werden muss, um den zu starken Zug im Tunnel zu vermeiden. Die Verbindungsleitung zwischen den Ventilatoren und dem Stollen II ist durch einen Kanal von grossem Querschnitt in Monierhauweise hergestellt. An der Südseite, wo der Richtungsstollen in der Verlängerung des Stollens I den in der Krümmung belegenen Theil des Stollens II durchschneidet, war es nöthig, um den Richtungsstollen für die Förderung frei zu halten, den Stollen II mittels eines Ueberbrechens über den Richtungsstollen hinweg zu führen, um für die einzuhlasende Luft auch an dieser Stelle einen genügenden Querschnitt zu schaffen. Im Anschluss hieran mag inbetreff der Lüftung der über die letzte Traverse hinaus vorgetriebenen Stollenörter gleich erwähnt werden, dass hierzu theils kleine Ventilatoren verwendet werden, die mit einer von dem Druckwasser der Bohrmaschinen angetriebenen Turbine unmittelbar gekuppelt sind, oder Wasserstrahlgebläse, von denen mehrere hintereinander geschaltet eine sehr kräftige Luftung zu erzeugen imstande sind. Man scheint geneigt zu

halb des Ortes Iselle überschreitet die Leitung die Diveria auf einer eisernen Brücke, vgl. den Plan Abbildg. 11, von wo sie auf einen Durchmesser von 1000 ^{mm} erweitert ist. Unmittelbar vor dem Installationsplatze musste die Leitung durch einen 320 ^{m} langen Tunnel gelegt werden. Mit dem Gefälle von 170 ^{m} und einer Wasserentnahme von $1,6^{cbm}$ an der Fassungsstelle stellt sich die an der Turbinenwelle erzeugte Kraft auf etwa 2100 P.S. Mit dieser Wasserkraft werden in Iselle 6 Pumpenpaare nämlich:

1 zu 3^{l} in der Sek.,
3 „ 6 „ „ „
1 „ 12 „ „ „

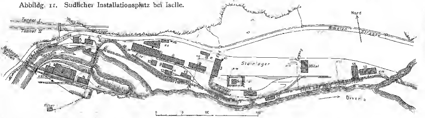
zur Lieferung des Druckwassers für die Bohrmaschinen angetrieben. Für den Werkstättenbetrieb dient hier eine Turbine von 30 P.S. Die übrigen Einrichtungen sind ähnlich wie in Brig, zu erwähnen ist nur noch, dass in Iselle eine besondere Eismaschine für den Bedarf der Wirthschaften und Spitäler das erforderliche Eis liefert, und dass für beide Installationen noch die Aufstellung von Zentrifugalpumpen von 80^{l} Wasserlieferung in 1 Sek. beabsichtigt wird zur künstlichen Kühlung der zur Lüftung dienenden Luft.

Die Leitung für das Druckwasser vom Maschinenhaus in den Tunnel besteht aus Mannesmannrohren von 100 ^{mm} Durchmesser, deren Verbindung durch eine Ueberfallmutter und durch Gummidichtungen hergestellt wird,



Abbildg. 10. Nördlicher Installationsplatz bei Brig.

Abbildg. 11. Südlicher Installationsplatz bei Iselle.



1 Restaurant.
2 Wasch- und Baderäume.
3 Bureaux.
4 Bohrschmiede.
5 Ventilatoren.
6 Jura-Simplon-Büreaux.
7 Pump.- u. Dampfmasch.-Haus.
8 Werkstatt.
9 Wagen-Reparaturhalle.
10 Dynamo.
11 Giesserei, Magazin, Lazareth
12 Lokomotivschuppen.
13 Kohlenschuppen.
14 Filter.
15 Wächter-Wohnhaus.
16 Kalk- und Zement-Lager.
17 Stall.
18 Kantine.
19 Schlafhaus.
20 Zerreiss-Maschine.

sein, zur Lüftung der Stollenörter nur noch die Wasserstrahlgebläse zu verwenden.

Für die Installation der Südseite war die Auswahl unter verschiedenen zur Verfügung stehenden Wasserkräften zu treffen. Man hat die Diveria unterhalb Gondo mit 1,422 ^{cbm} Wassermenge in der Sek. gewählt, dieselbe dicht an der Landesgrenze durch ein Wehr gefasst und von dort eine Druckleitung bis zum Installationsplatze grösstentheils an der Simplonstrasse entlang gelegt, da die Führung eines offenen Kanales an den Thalgehängen wegen der grossen Steilheit und felsigen Beschaffenheit derselben ausgeschlossen erschien. Die Fassungsstelle liegt hier 794 ^{m} über Meer oder etwa 160 ^{m} über dem Tunnelportal. Die Leitung besteht auf eine Länge von 1400 ^{m} aus Gussröhren und auf eine Länge von 2600 ^{m} aus Blechröhren, beide von 900 ^{mm} Lichtweite. Dicht ober-

Man hat diese Rohre später gegen solche von 120 ^{mm} Durchmesser streckenweise ausgewechselt. Die Verbindung, welche sich gut bewährt hat, weil sie ein leichtes Auswechseln der Rohre gestattet, soll in Zukunft wieder durch die alte Verbindung mit zwischengelegten Kupferringen und Muffen mit entgegengesetztem Gewinde ersetzt werden, vermuthlich wegen der billigeren Herstellungskosten derselben. Die Druckleitung liegt in jedem der beiden Stollen und in jeder Traverse ist eine Verbindung zwischen beiden Leitungen hergestellt mit Absperrventilen, die es ermöglichen, Auswechselungen an den Leitungen vorzunehmen, ohne den Betrieb zu stören.

Im Anschluss an die Betriebseinrichtungen sei erwähnt, dass sowohl für die Arbeiter wie für die Ingenieure Wohlfahrtseinrichtungen aller Art geschaffen sind, auf die einzugehen uns der Raum leider verbietet. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein für Niederrhein und Westfalen. Vers. vom 14 April. Vors. Hr. Heimann, anwes. 15 Mitgl. Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit einem Nachruf an C. W. Hase. Als einheim. Mitgl. wird aufgen. Hr. Reg.-Bmstr. Steinmatz.

Hr. Wille berichtet über neuere litterarische Erscheinungen auf dem Gebiete der Architektur. Zur Erläuterung sind aus jedem der vorgeführten Werke eine Anzahl Blätter ausgehängt.

Die Besprechung berührt: Deutsche Fachwerkbauten der Renaissance mit einer Reihe von Aufnahmen wunderschöner Bauten von Miltenberg a. M., namentlich des Marktplatzes, des Rathhauses in Gross-Heubach usw. Auf gleicher Basis stehend zeigt sich das ansprechende Sammelwerk „Deutsche Landarchitekturen aus alter Zeit" von Rud. Kempf, Augsburg, welches in sehr guter Wiedergabe ehrwürdige Landhäuser und Landsitze alter Adelsgeschlechter im Bilde festhält.

Vom preuss. Hrn. Minister für Kultus und öffentl. Unterricht ist dem Verein das Werk geschenkt worden: „Die Abtei

Eberbach im Mittelalter" von Ob.-Brth. Schäfer. Das Werk lasst in ausgezeichneter Weise in Bild und Wort dies leider dem Greuel der Verwüstung anheimgefallene prächtige Cistercienser-Kloster vor unseren Blicken wieder auferstehen und wird für Manchen Veranlassung sein, sich mit dem Studium dieser einen der berühmtesten Weinnamen tragenden Niederlassung im herrlichen Rheingau mehr zu beschäftigen als bisher. Als Geschenk des Hrn. Min. für öffentl. Arbeiten für den Verein liegt auch das Werk von Jasmund vor, welches zum 50jährigen Jubiläum der Rheinstrom-Verwaltung herausgegeben worden ist.

Weiter sind noch ausgebangt Blätter aus dem Werke Das deutsche bürgerliche Einfamilienhaus von Aug. Exter. Das Werk, das Ergebniss eines Wettbewerbes, kann als ein guter Erfolg des sorgfältig vorbereiteten Programmes angesehen werden. Es enthält sehr viel Verwerthungsfähiges auf dem Gebiete des Bürgerhauses.

„Nicht dasselbe", sagt Redner, „möchte ich glauben von dem Werk: Moderne Fassaden, Wettbewerb Seemann. Man kann sich voll auf den Boden neuer Anschauung stellen, sich freuen über das Ringen nach selbstständigen neuen Formen, wird aber trotzdem zugeben müssen, dass eine grosse Reihe der veröffentlichten Blätter gelinde gesagt vollkommene Verirrungen sind. Wenn dieselben, wie das aber gerade zu befürchten ist, von Händen benutzt werden, die nicht gebildet genug sind, dann wird das Werk nur Unheil schaffen".

„Ich möchte schliesslich hierbei noch an das Werk erinnern, welches hervorgegangen ist aus dem Hildesheimer Fassadenwettbewerb. Dieses vortrefflich gelungene Werk fand in der „Deutschen Bauzeitung" v. 12. Dezbr. 1900 eine Besprechung, worin ebenfalls die Befürchtung ausgesprochen wurde, dass ein künstlerisch reifer Entwurf bei Ausführung von ungeeigneter Hand in's Gegentheil von dem verkehrt werden kann, was er ausdrücken wollte. Ein Abhilfsmittel dagegen giebt's aber nicht. Das in Rede stehende Werk hat die vornehme Bestimmung, einzugreifen in die missbräuchliche Benutzung von Lichtdruckwerken grossstädtischer Bauwerke in kleineren Orten. Es ist dabei auch weiter gesagt: „Hier einzugreifen ist ein dankbares Gebiet für unsere Baugewerkschulen, wenn diese es verstehen, die Ansprüche ihrer Zöglinge an die von ihnen zu bewältigenden Aufgaben auf ein der Umgebung und dem Können entsprechendes Maass einzudämmen". Dieser Satz enthält zweifellos eine unumstössliche Wahrheit. Aber selbst, wenn zugegeben werden muss, dass es heute noch — glücklicherweise nur vereinzelt — Entgleisungen auf dem Gebiete des Entwerfens an den Baugewerkschulen giebt, ist mit dem nothwendigen Eindämmen das Unheil noch lange nicht aus der Welt geschafft. Die missbräuchliche Benutzung der Abiturienten der Baugewerkschulen seitens derjenigen, die dieselben anstellen, ist der Krebsschaden, gegen den anzukämpfen ist. Wenn der selbstplanende Bauunternehmer und Baugewerksmeister und diese — nicht die Architekten — sind die Urheber der meisten Bauten und zwar ebensowohl in der kleinen als auch in der grossen und grossten Stadt, oder gar der Architekt, den eben von der Schulbank kommenden, mit der nothwendigen Bescheidenheit erzogenen Baugewerkschüler mit der selbstständigen Ausarbeitung von Entwürfen betraut, so ist das einfach als Unfug zu bezeichnen. Leider ist dies aber nicht die Ausnahme, sondern heute Regel". —

Der Vorsitzende dankt Hrn. Wille für die beifällig aufgenommenen Besprechungen. —

Vers. vom 28. April 1902. Vors. Hr. Heimann, anwes. 20 Mitgl., 1 Gast. Die Hrn. Ing. Ree und Brandmstr. Prochnow werden als einheim. Mitgl. aufgen.

Hr. Päffgen berichtet über die Durchsicht der Abrechnungen der Vereinsjahre 1898—1901. Hr. Schreiber erläutert den Stand des Vereinshaushaltes und Vereins-Vermögens am Schluss 1901. Es schliesst dasselbe mit einem Fehlbetrage von 332,14 M., hervorgerufen durch die Ausgaben gelegentlich des Besuches der belgischen Fachgenossen. Die Versammlung ertheilt Entlastung.

Hr. Ing. Markus spricht sodann über Propeller-Rinnen. Der Vortrag wird durch Lichtbilder und Zeichnungen erläutert. Diese Rinnen führen ein neues Transportmittel als Ersatz für Transportbänder, Schnecken, Schüttelrinnen u. dergl. ein. Sie bilden den Schaufelwurf nach und fördern das Material in geschlossener Masse ohne dasselbe zu schütteln und zu stossen. Wenn das System auch zunächst nur für Kohle bestimmt ist, so wird man damit auch Steine, Ziegel, Kies, Sand, Zement usw. befördern können.

Hr. Erben regt die Frage bezüglich der gemeinschaftlichen Mauern unter Wirkung des neuen bürgerlichen Gesetzbuches an. Es treten dabei heute Fälle ein, deren richtige Lösung vollkommen unsicher erscheint. Die Frage bleibt für weitere Erwägungen offen. —

Vermischtes.

Eine Diplomprüfung für Architekten ist an der Technischen Hochschule in Berlin, als notbwendige Folge des den Technischen Hochschulen verliebenen Rechtes der Doktorpromotion, durch Ministerial-Erlass vom 16. Juni d. J. eingerichtet worden, sodass die Ausnahmestellung, die Berlin nach dieser Richtung hin bisher auch unter den preussischen Hochschulen einnahm, aufgebört hat. Es ist bekannt, dass die Abtheilung für Architektur früber auf die Einrichtung einer solchen Prüfung nicht nur keinen Werth legte, sondern eine solche nicbt wünschte. Interessant ist, dass im „Centralbl. d. Bvwaltg." als Grund für diese ablehnende Haltung angegeben wird, man habe das freie Studium, welchem durch die Staatsprüfungen bereits ziemlich enge Grenzen gezogen waren, nicht noch mehr beschränken wollen, da erfahrungsgemäss die Studirenden, die eine Prüfuug ablegen wollten, sich zu einseitig mit den Prüfungs-Gegenständen beschäftigten unter Vernachlässigung der die allgemeine Ausbildung und Vertiefung ibrer Kenntnisse bezweckenden Vorträge, für welche ihnen keine Zeit übrig geblieben sei. Es wird damit also eigentlich der Vorwurf zugegeben, der unseren Hochschulen früher wiederholt gemacht worden ist, dass sie zu sehr auf die Erziehung von Staatsbeamten zugeschnitten seien. Daher auch die ausgesprochene Absicht der Tecbnischen Hochschulen, in den neuen Diplom-Prüfungsordnungen zu spezialisiren, zwar natürlich eine ausreichende allgemeine Kenntniss des gesammten Fachgebietes des Examinanden zu verlangen, im übrigen aber schon auf die Vertiefung in einem bestimmten Gebiete hinzuarbeiten.

Dem entspricht auch die neue Diplom-Prüfungsordnung für Architekten, indem sie der üblichen Vorprüfung nach zweijahrigem Studium eine Hauptprüfung nach mindestens vierjährigem Studium folgen lasst, die nach 3 Hauptrichtungen abgelegt werden kann, die in der Hauptsache betreffen: das konstruktive Gebiet, die Baukunst der Antike und der Renaissance und die altchristliche und mittelalterliche Baukunst. Vorbedingung für die Zulassung ist bei Angehörigen des Deutschen Reiches der Nachweis des Reifezeugnisses eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule und die scbon bezeichnete Studienzeit an einer deutschen technischen Hochschule.

Die Vorprüfung entspricht der bisherigen Vorprüfung für den Staatsdienst. Die Hauptprüfung zerfällt in eine dreimonatliche häusliche „Diplomarbeit" aus der vom Examinanden gewählten Fachrichtung, in Klausurarbeiten und in eine mündliche Prüfung, die sich in einigen Fächern von der bisher üblichen im Staatsexamen unterscheidet. —

Schaffung ständiger Ausstellungsbauten in München. Durch die Erörterungen über die Abhaltung einer Kunstgewerbe-Ausstellung in München 1904 ist die schon früher angeregte Schaffung ständiger Ausstellungsbauten in München wieder in den Vordergrund des Tagesinteresses getreten. Es ist bekannt, dass der Bayerische Kunstgewerbe-Verein hierfür die Kohleninsel in Aussicht genommen hatte und beabsichtigte, mit Ausstellungsraumen auch andere für München nothwendige Raumgruppen zu schaffen. Diesem Verein steht eine andere Gruppe gegenüber, welche die Schaffung ständiger Ausstellungs-Gebäude für alle kunftigen Ausstellungen auf der Theresienhöhe anstrebt. Es ist insbesondere die verhältnissmässig bohe Summe von 500000 M., welche der Kunstgewerbe-Verein für die Umgestaltung des Glaspalastes für die beabsichtigte Ausstellung und für die Wiederherstellung des alten Zustandes für nöthig halt und welche sozusagen eine verlorene Ausgabe sein würde, welche die Vertreter des anderen Gedankens veranlasst, diesem zu huldigen. Als Baustelle der Ausstellungs-Gebäude sind die Alte Schiesstätte und das benachbarte Gelände in Aussicht genommen, eine Fläche von etwa 80 Tagwerk (zu 3400 qm). Bereits 1894 stellte Prof. G. von Hauberrisser einen entsprechenden Entwurf auf, welcher auch den neuen Berathungen, die am 10. Juli eine Bürgerversammlung beschäftigten, zugrunde gelegt wurde. Nachdem noch betont worden war, dass die Plane für die Kohleninsel und die fur die Theresienhöhe keine Konkurrenzpläne seien, wurde eine Entschliessung angenommen, in der die Hoffnung ausgesprochen wurde, dass die Errichtung ständiger Ausstellungs-Gebäude mit Park- und anderen Anlagen bald in Berathung genommen werde, weil dann Ausstellungen auf allen Gebieten Erspriessliches leisten können und jedes Unternehmen dieser Art nicht schon von Anfang an durch die Errichtung kostspieliger Bauten den Grundstock zu einem Fehlbetrage in sich tragen würde. —

Vom studentischen Arbeitsamte der Wildenschaft der Technischen Hochschule in Berlin (vgl. die frühere Notiz auf S. 364 v. J.) geht uns eine Mittheilung über den Erfolg

seiner Thätigkeit im 1. Jahre seines Bestehens zu. Dasselbe hat auf 561 eingegangene Meldungen 150 Stellen vermittelt, also 27 % der Gesuche berucksichtigen können. Meist handelt es sich um technische Beschäftigung, wobei den Maschinen-Ingenieuren der Hauptantheil zufiel; z. Th. auch um Nachhilfestunden, stenographische und schriftstellerische Arbeiten, darunter namentlich fremdsprachliche Uebersetzungen. Die Einrichtung des Arbeitsamtes, dessen Vermittelung unentgeltlich erfolgt, hat sich also als eine sehr zweckmässige erwiesen, und es ist zu erwarten, dass der Kreis seiner Thätigkeit sich noch erweitern wird. —

Beachtenswerthe Vorschläge zur Aenderung des Submissionswesens liegen der Stadtverordneten-Versammlung von Charlottenburg vor. Die Vorschläge lauten im wesentlichen wie folgt: Bei Arbeiten und Lieferungen im Werthe von 1000 M. erfolgt die Vergebung aus freier Hand nach einer im Voraus festzustellenden Liste der Bewerber in regelmässiger Abwechselung. Soweit es möglich ist, sind die Preise für die Arbeiten und Lieferungen alljährlich im voraus festzustellen und bei der Vergebung nach Möglichkeit festzuhalten. Ein weiterer Vorschlag bestimmt, dass bei Arbeiten bis zu 5000 M. der Zuschlag dem ertheilt werden soll, dessen Angebot dem aus der Summe aller Angebote sich ergebenden Mittelpreise, nach unten gerechnet, am nächsten kommt. Angebote, die 20 % über oder unter dem Kostenanschlage oder dem Mittelpreise stehen, bleiben unberücksichtigt. Durch den ersten Vorschlag sollen die Handwerker gegen schlechtes Rechnen geschützt werden. Es kommt nur zu häufig vor, dass Handwerker sich bei ihren Angeboten verrechnen, zu einem sehr niedrigen Preise den Zuschlag erhalten und bei Ausführung der Arbeit grossen Schaden erleiden. Der zweite Theil des Vorschlages soll die Handwerker gegen die Konkurrenz schützen, die alles unterbietet, nur um die Arbeit an sich zu reissen. Und damit diese Konkurrenz sich nicht an den Arbeitern schadlos halten und die Löhne drücken kann, wird weiterhin bestimmt, dass die Ertheilung eines Auftrages davon abhängig zu machen ist, dass der Bewerber die in dem Gewerbe üblichen Arbeits-Bedingungen erfüllt und die üblichen Löhne zahlt. Arbeiten und Lieferungen von grösserem Umfange sind, soweit möglich, in kleineren Loosen auszuschreiben. Auch in anderen Städten (z. B. in Barmen und Dresden) beschäftigt man sich z. Zt. mit einer Neuregelung des Submissionswesens, über dessen schwere Mängel bei dem heutigen Verfahren wohl nur eine Ansicht herrscht, während man über die Wege, welche einzuschlagen sind, um eine Gesundung herbei zu führen, sehr getheilter Meinung sein kann. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Erweiterungsbau Ständehaus Kassel. Der kurzen Ankündigung S. 368 sei ergänzend angefügt, dass es sich um die Erweiterung eines am Ständeplatze in Kassel gelegenen historischen Bauwerkes handelt, dessen vornehmes und edles Aeussere nach dem Programm „thunlichst" keine Veränderung in seiner Strassenansicht erfahren soll. Vielleicht hätte man bei der feinen Haltung des Aufbaues wünschen können, dass das Programm die unberührte Erhaltung der Strassenansicht zur Bedingung macht. Bei den Veränderungen handelt es sich um die Erweiterung des Sitzungssaales und seine Verwendung als Repräsentationsraum, um die Anlage einer Wohnung für den Landeshauptmann, um die Schaffung neuer Geschäftsräume usw. Dem Bewerber bleibt es überlassen, die Schaffung dieser Geschäftsräume durch Umbauung des bestehenden Saales, durch Anbauten an denselben, durch Errichtung eines besonderen Gebäudes im hinteren Theile des Gartens oder durch einen Erweiterungsbau im Anschluss an das Vorderhaus unter Beseitigung des Sitzungssaales zu ermöglichen. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt. Bei der Preisentscheidung wird „der möglichst niedrige Betrag der erforderlichen Baukosten nicht unwesentlich mitsprechen." Die mit Preisen ausgezeichneten Entwürfe gehen zwar zur freien Benutzung in den Besitz der Verwaltung über, dieselbe erklärt aber in anerkennenswerther Weise, dass die Uebertragung der Planverfassung im Einzelnen an einen der Preisträger nicht ausgeschlossen sei, wenn die Verwaltung auch eine Zusage zunächst nicht machen will. Die Theilnahme an dem Wettbewerb sei angelegentlichst empfohlen —

Einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung des besten Originalwerkes über spanische Archäologie erlasst der Magistrat von Barcelona zum 23. Okt. 1906. Zugelassen werden handschriftliche oder gedruckte Arbeiten spanischer und ausländischer Urheber in lateinischer, kastilianischer, katalonischer, französischer, italienischer oder portugiesischer Sprache. Es gelangt ein Preis von 20 000 Pesetas (20 Pesetas = 26,20 M) zur Vertheilung. Die Preiszuerkennung erfolgt am 23. April 1907. Unterlagen durch den Hrn. kgl. preuss. Minister der geistl., Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten in Berlin. —

Chronik.

Technische Hochschule in Nürnberg. Die Forderung der bayerischen Regierung von 10 000 M für die Vorbereitungs-Arbeiten zur Errichtung einer technischen Hochschule in Nurnberg, um welche auch die Städte Wurzburg und Augsburg sich beworben haben, wurde nunmehr auch vom Plenum der Kammer abgelehnt. —

Die Einweihung der St. Josephs-Kirche in München, eines im Stile der Renaissance gehaltenen Werkes des Architekten Schurer in München, hat Mitte Juni stattgefunden —

Die Errichtung eines Denkmals für Karl den Grossen an der Peterskirche in Wien mit einem Aufwande von 90 000 Kr., an welchem Staat, Land und Stadt theilnehmen würden, ist angebahnt. —

Die Wiederherstellung des grossen Apollotempels von Phigalia ist durch die griechische Regierung beschlossen worden. Der Tempel wurde 430 v. Chr. durch Iktinos errichtet und ist besser erhalten, als die ubrigen griechischen Tempel. Die Leitung der Wiederherstellungs-Arbeiten, von welchen nicht gesagt ist, wie weit sie sich erstrecken sollen, hat Nikolaus Balanos. —

Die neue Kirche zum heiligen Kreuz zu Münster i. W., welche nach den Plänen und unter der Oberleitung des Reg.-Bmstr. H. Hertel in Münster mit einem Kostenaufwande von 300 000 M (Thurm nur bis Kirchendachgesims) bei 1600 Sitzplätzen erbaut wurde, ist am 19. Juli nach feierlicher Einweihung in Benutzung genommen worden. —

Die neue St. Josefskirche zu Münster i. W., ebenfalls nach Planen und unter Oberleitueg des Hrn Reg-Bmstr. H Hertel in Münster vorläufig zur Halfte erbaut (250 000 M.), wurde am 20. Juli dem Gottesdienste ubergeben —

Die Kapernaumkirche in Berlin, die nach dem Entwurfe des Hrn. Reg-Bmstr. Siebold in Bielefeld im Stile des spatromanischen Backsteinbaues errichtet wurde, soll im August die Weihe erhalten. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Bahnbauinsp. Straub bei der Gen-Dir. der Staatseisenb ist z. Kollegial-Mitgl. ernannt.

Preussen. Dem Geh. Reg-Rath Ziebarth, Mitgl. des kais. Patent-Amtes in Berlin, ist der Rothe Adler Orden III Kl. mit der Schleife, dem Kreis-Bmstr. Wolff in Bitburg der Rothe Adler-Orden IV Kl., dem Ing u Fabrikbes. Karl v. Siemens in Berlin der kgl. Kronen-Orden II Kl. und dem Reg-Rath Schober in Kiel der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Der Reg- und Geh Brth Böttger aus Wiesbaden ist z. Geh. Brth. und vortr. Rath im Minist. für Landwirthschaft, Domänen und Forsten ernannt.

Kgl Techn. Hochschule in Aachen. Der Senat für das Jahr 1. Juli 1902/1903 besteht aus dem Rektor Prof. Dr. Brauer (Eisenbahnbau) als Vors. und den Vorst. der Abth.: Prof. Schupmann für I. Architektur, Prof. Holz für II. Bauingenieurwesen, Prof. Köchy für III. Maschinen-Ingenieurwesen, Prof. Dr. Klockmann für IV. Bergbau- und Huttenkunde, Chemie und Elektrochemie, Prof. Dr. Jürgens für V. Allgemeine Wissenschaften, sowie den Herren Prof. Dr. Bredt, Geh. Bergrath Lengemann und Geh. Reg-Rath Dr. Wullner.

Den Reg-Bmstrn. Reinh. Rulff in Glogau und Heinr. Brahl in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltg. und Gg. Hoppe in Konstadt dieselbe aus dem Staatsdienste ertheilt.

Die Reg-Bfhr. Karl Blumenthal aus Czarlin, Johs Müller aus Lingen u. Erich Wulsten aus Frankfurt a. O. (Wasser- u. Strassenbfch.), — Herm. Schafer aus Kassel, Alfr. Schlochauer aus Hamburg, Rich. Rothacker aus Esslingen, Friedr. Kutzbach aus Trier, Konr. Hermann aus Friedrichsthal, Jul. Stroh aus Offenbach a. M. und Paul Nathansohn aus Berlin (Hochbfch.), — Hugo Lippmann aus Posen, Gunther Schoepplenberg aus Berlin (Eisenbfch.), Emil Oeser aus Berlin, Karl Bange aus Hamburg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg-Bmstrn. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. Schn. in Bautzen. Den genannten Zweck dürften das bereits von Ihnen genannte „Repertorium für Kunstwissenschaft" sowie das „Jahrbuch der kgl. preuss. Kunstsammlungen in Berlin" noch am ehesten erfüllen. Wir nehmen an, dass die „Kunstchronik" Ihnen bekannt ist. Besondere Veröffentlichungen uber die genannten Zweige giebt es nicht. —

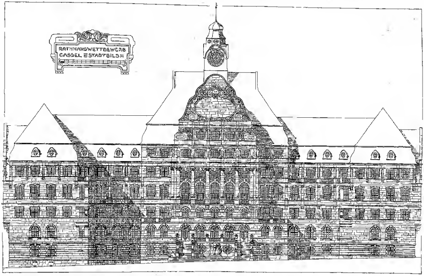
Hrn. J. H. K. in Bremen. Ohne Angabe darüber, um was für ein Dach es sich handelt, sind wir leider nicht in der Lage, Ihre Anfrage zu beantworten. Sollte das aber nicht auch jeder Dachdeckermeister können?

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Mittel hat man, um den Fussboden in einem neuen Hause (vor 2 Jahren erbaut), welcher so sehr eingetrocknet ist, dass sich Fugen von 5 mm gebildet haben, auszubessern? Wie bewährt sich „Nivellin", welches zum Ausbessern bezw. Ueberziehen von alten Fussböden angepriesen wurde? Hat man sonstige Mittel, in einer Kittmasse oder dergl. bestehend, welche sich hierfür eignen? O. Fl in M.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 62. * * BERLIN * DEN 2. AUG. 1902. *



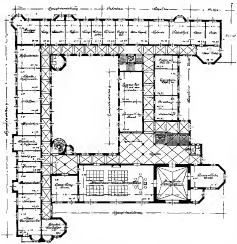
Entwurf mit dem Kennwort: „Stadtbild". I. Preis. Architekt: Karl Roth in Darmstadt.

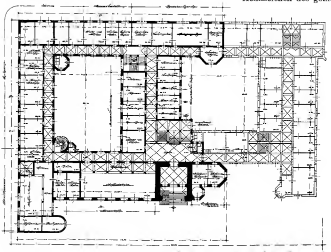
Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen Seite 396 und 397.

Die im vorangegangenen Aufsatze bereits erwähnte sorgfältige Bearbeitung der Unterlagen, die augenscheinlich auf einen Vorentwurf des Stadtbauamtes zurückgeht, und die hieraus abgeleiteten genauen Forderungen inbezug auf die Lage der einzelnen Raumgruppen in den verschiedenen Geschossen sowie der einzelnen Räume innerhalb der Gruppen zu einander haben im Verein mit den reichen Erfahrungen, über welche die Theilnehmer des Wettbewerbes aus den zahlreichen Bearbeitungen der gleichen Aufgabe aus vergangenen Jahren verfügen konnten, kaum zu einer Lösung geführt, welche schlechtweg abzuweisen wäre. Inbezug auf gänzlich unbrauchbare Arbeiten hebt sich dieser Wettbewerb auf das vortheilhafteste von früheren Wettbewerben ab; völlig ungenügende Entwürfe sind freilich auch vorhanden, aber in einer so geringen Minderzahl — wir erinnern uns, deren höchstens zwei oder drei gesehen zu haben —, dass sie den hohen Durchschnittsgehalt des Wettbewerbes nicht beeinflussen können. Dieser fast gleichmässig hohe Durchschnittswerth der Entwürfe ist es, welcher den Wettbewerb auszeichnet und er ist mit in erster Linie dem Umstande zuzuschreiben, dass die Theilnehmer über klare Angaben verfügen konnten. Daher kommt es auch, dass die Entwürfe in der Lage der Raumgruppen und in der Gestaltung derselben wenig grundsätzliche Unterschiede aufweisen; die Bedingung des Programmes jedoch, welche wesentlichere Unterschiede in der Anlage hervorgerufen hat, war die, nach welcher das Gebäude erweiterungsfähig sein sollte, gleichwohl aber so zu planen war, dass auch der jetzt zu errichtende Theil ein in sich geschlossenes, harmonisches Ganze bilden sollte. Wie nun die Lageverhältnisse der Baustelle, die in den sie umziehenden Strassenzügen eine ziemlich regelmässige, wenig malerische Bebauung zeigt, ergeben und wie sich auch aus dem vorherrschenden baulichen Charakter der Neustadt ableiten lässt, war ein symmetrisches Bauwerk hier das in erster Linie gegebene System der Anlage, wenn diese auch keineswegs, wie der schöne Entwurf von Franz Thyriot zeigt, eine durchaus malerische Anlage ausschloss. Indessen, es kam bei der Beurtheilung dieser Verhältnisse noch ein Umstand hinzu, der auch für die Entscheidungen des Preisgerichtes bestimmend gewesen sein dürfte. Heute liegt ein Theil des für das neue Rathhaus bestimmten Geländes unbebaut als „Messplatz" da und es mögen daraus einzelne Konkurrenten die Berechtigung abgeleitet haben, die bedingte Erweiterung in der Art vorzunehmen, dass sie zunächst nur die nordöstliche Hälfte der Baustelle bebauten und die nordwestliche der späteren Bebauung vorbehielten. Diesem Standpunkte gegenüber machte die Stadtverwaltung den berechtigten Wunsch geltend, es möge, um jede spätere Disharmonie zu vermeiden, da man nicht wissen könne, unter welchen Verhältnissen nach 20 Jahren etwa die dann nothwendige Erweiterung durchzuführen sei, jetzt schon der Theil an der oberen Königsstrasse, welcher nach Lage der Dinge als der Haupttheil mit dem Haupteingang zu betrachten ist, abgeschlossen bebaut werden. Aehnlichen Erwägungen gaben auch die grösste Mehrzahl der Konkurrenten Raum und so entstanden denn eine Reihe von Vorschlägen, welche die Erweiterung auf dem rückwärtigen Theil des Geländes suchten, wobei dann die vorläufig unsymmetrische Gestalt des

Grundrisses beim vollen Ausbau zu einer symmetrischen wurde. Die Anzahl der Höfe des ausgebauten Bauwerkes wechselte dabei zwischen 1 und 5. Einen grossen Innenhof mit seinem unzweifelhaft etwas erschwerten Geschäftsverkehr zeigten die Entwürfe „Fern von Madrid", „Roland", „Alt-Cassel", „Westen", „Residenzstadt", wobei die Erweiterung des ursprünglich ⊔-förmig gestalteten Grundrisses durch Schliessung der vierten Seite des Vierecks gedacht war. Der Entwurf „recte [faciendo" giebt der ersten Anlage eine





Entwurf mit dem Kennwort: „Volkslied". Ein III. Preis. Architekt: Franz Thyriot in Köln a. Rh.

⊢⊣-Gestalt, zieht also, wie es das Programm als Möglichkeit andeutete, die Seitenflugel gegen die Königsstrasse vor und nimmt die Erweiterung gleichfalls durch Schluss der vierten Seiten des hinteren offenen Hofes an. — Anlagen mit zwei Höfen nach dem Ausbau bei mehr oder weniger symmetrischer oder malerischer Gestaltung zeigten die Entwürfe „Klar und wahr", „Los vom Mittelalter", „Frühling", „Guilielmus von Nassauen" usw. Der Entwurf „Mai 1902" bildet seine Anlage mit zwei Höfen durch Schliessung der hinteren Seite der ursprünglich in der Form eines liegenden E ⊔⊔ gedachten Baugruppe. Eine symmetrische Anlage mit nur 2 Höfen schon vor der Erweiterung zeigt auch der Entwurf „Jung Deutschland"; der Grundriss ist rechteckig und die Erweiterung ist so gedacht, dass aus dem Rechteck später ein ⊢⊣ wird, d. h. es werden die Seitenflügel nach vorne wie nach rückwärts vorgezogen. Eine weitere Art zweihöfiger Anlage ist in dem Entwurf „1. Mai 1902" vorgeschlagen. Hier reihen sich an ein geschlossen umbautes Rechteck an einer Seite Flügel mit offenem Gartenhof. — Die drei Höfe des ausgebauten Rathhauses sind entweder so gewonnen, dass in ein zunächst ausgebautes geschlossenes grosses Rechteck zwei innere verbindende Flügel eingelegt wurden, wie bei den Entwürfen mit den Kennworten „Carpe diem" und „Mieze", oder dass zwei etwa quadratische Baukörper mit inneren Höfen zu einer ☐_☐-förmigen Anordnung verbunden wurden und später die offene Seite geschlossen wird, wie bei dem Entwurf „Nach der Grossväter Weise" oder dem mit dem Monogramm CR; oder dass die ursprünglich ⊏⊐-förmige Anlage geschlossen und mit zwei inneren Verbindungsbauten ausgestattet wird, wie bei den Entwürfen „Mittelthurm", „Schomburgbrunnen", „Giebel"; oder aber dass ein ⊢⊣-förmiger Grundriss an der rückwärtigen Seite geschlossen und mit inneren Verbindungsbauten versehen wird, wie beim Entwurf „Chasala 913", oder endlich, dass aus einer ┌┴┐-formigen Anlage durch Angliedern zweier rückwärtiger seitlicher Höfe eine dreihöfige Anlage wird. Der letztere Fall ist der häufigste; er findet sich bei den Entwürfen „Ab nach Kassel", dreitheiliges Herzblatt, „1. Mai-Waidmannsheil", „Bullermannchen", „Pfingsten 1902", Kleeblatt, „Simplicissimus", „Waldmeister", „Glückspiel" usw. Eine Anlage mit 4 Höfen würden nach ihrem vollen Ausbau die Entwürfe „Freitreppe", „In den Spuren des Brunelleschi" usw. zeigen, während der Entwurf mit dem Kennzeichen des getheilten Doppelkreises es gar auf 5 Höfe bringen würde. Unter den preisgekrönten Entwürfen sind sowohl der Typus mit nur einem Hof nach vollendetem Ausbau („Roland", IV. Preis), wie der mit zwei Höfen („Stadtbild", I. Preis; „Volkslied", III. Preis), wie auch der mit drei Höfen („Mah hunns", II. Preis; „Giebel", II. Pr.; „Waldmeister", III. Preis) vertreten. —

In stilistischer Beziehung zeigt der Wettbewerb in interessanter Weise den Kampf zwischen der deutschen Renaissance und dem Barockstil. Das Mittelalter tritt nur ganz vereinzelt auf; romanische Bestrebungen, augenscheinlich entstanden unter dem Einflusse der mittelalterlichen Vorbilder, wie sie Tirol etwa bietet, verräth der etwas unter der Art seiner Darstellung leidende, aber eigenartige Bildungen zeigende Entwurf mit dem charakteristischen Kennworte „Neues aus Altem — Lässt Vernunft walten". Gothischen Entwürfen erinnern wir uns nicht, begegnet zu sein, wenn man nicht etwa den mit einem II. Preise ausgezeichneten Entwurf mit dem Kennwort „Giebel", der in einer Art persönlich gefärbter Neugothik vorgetragen ist, hierher rechnen will. Eine ganz vereinzelte Stellung, die auch schon in seinem Kennworte angedeutet ist, nimmt der Entwurf „In den Spuren des Brunelleschi" ein. Der Verfasser des Entwurfes bemerkt in seinem Erläuterungsberichte, dass er den Namen des grossen

Florentiners hierbei als Gattungsbegriff angesehen haben wollte, und zwar in zweifacher Hinsicht. Denn einerseits lag es ihm natürlich fern, etwa seinen Entwurf durch die Gegenüberstellung eines übermächtigen Vorbildes von vornherein zu gefährden; sondern er wollte durch die Wahl dieses Namens vor allem zum Ausdruck bringen, dass er aus dem Studium der grossen Paläste der toskanischen Frührenaissance, der Pitti, Strozzi usw. den Muth gewonnen hat, wenigstens bei der Komposition der Hauptfassade von jeder Zersplitterung der Kräfte abzusehen, in dieser vielmehr nur einen schlichten Gedanken mit möglichst ungebrochener Kraft auszusprechen. Zweitens war ebensowenig die Absicht vorhanden, in den stilistischen Einzelheiten etwa die Formensprache des Brunelleschi und seiner Zeit bis ins geringste Detail nachzuahmen „wie er sich räuspert usw." — ein Blick auf das hohe Steildach, auf die Breitgestalt der Bogenfenster und auf andere Einzelheiten erweist das Gegentheil: der Verfasser ist durchaus nicht gewillt, auf das historische Bild des deutschen Rathhauses zu verzichten, denn er glaubt, dass man wohl auch ohne weiter gehende Gliederung und sogar unter Verzicht auf reichen Erker- und Giebelschmuck dennoch gut deutsch bauen könne (wie das Nürnberger Rathhaus und andere echt deutsche Bauten bekunden). Ja, das Streben, einen in der Phantasie klar erschauten Eindruck wiederzugeben, hat ihn sogar stellenweise zu direkt modernen Anordnungen geführt, und er glaubt, dass dieser moderne Einfluss bei einer etwaigen Ausführung das Detail auch noch stärker beeinflussen würde, insonderheit den ornamentalen Theil." Wir glauben uns erinnern zu können, dem Verfasser auch bei anderen Wettbewerben, z. B. denen betreffend die Rathhäuser in Hannover und Leipzig, begegnet zu sein und immer erregte er unser höchstes Interesse durch die merkwürdig echte und malerische Auffassung, in welcher er seine Entwürfe, die infolge ihrer etwas ängstlichen und nichts weniger als auf bestechende Wirkung berechneten Darstellung nicht die Beachtung fanden, welche sie verdienten, darzubieten wusste. Aus ihnen spricht ein Künstler von feiner und tiefer Empfindung.

Entwürfe dieser und ähnlicher Art jedoch sind Ausnahmen; der überwiegende Theil der Arbeiten zeigt entweder die Formen der deutschen Renaissance, die Formen des Barock oder eine Vermischung beider und das Bestreben, die Hauptentwicklungs-Perioden der Stadt durch eine Art Uebergangsstil zum Ausdruck zu bringen. Die Bewerber, welche die deutsche Renaissance wählten, knüpften an die Zeiten der Reformation an, an das XVI. Jahrhundert, in welchem die Stadt durch Philipp den Grossmüthigen und Wilhelm IV. wesentlichen baulichen Veränderungen unterworfen war. Im Hinblick hierauf mögen in trefflicher Stilauffassung entstanden sein die Entwürfe mit den Kennworten „Klar und wahr" (schön durchgebildete Formen), „Residenzstadt" (maassvolle gute Haltung), „Vier Eckdachreiter" (mit eigenartigen Zügen dieses Stiles namentlich in der Hauptfassade), „Recte faciendo usw.", „Kurz und bündig", „Guilielmus von Nassauen", „Pfingsten 1902", „Es muss doch Frühling werden" (Verf.: Hr. Arch. Joh. Roth in Kassel), der Entwurf mit dem Kennzeichen des dreitheiligen Herzblattes usw. Der Entwurf mit dem Kennworte „Wonnemond" zeigt eine gute Spätrenaissance und einen schönen Thurm und glaubt mit einer späteren Auffassung der Renaissance in Deutschland den historischen Ueberlieferungen der Stadt gerecht werden zu können. Die Verfasser des mit einem II. Preise ausgezeichneten Entwurfes „Mäh hunn's usw.", die Hrn. F. Berger in Berlin und F. Wilde in Charlottenburg, erstrebten dieses Ziel durch eine unbefangene Mischung deutscher Renaissance und des Barockstiles. Eine ähnliche Mischung, jedoch in etwas weitergehender Verarbeitung, zeigt auch der Entwurf „Hercules", dessen Feinheiten durch die etwas trockene Art der Darstellung nicht voll zur Geltung kommen.

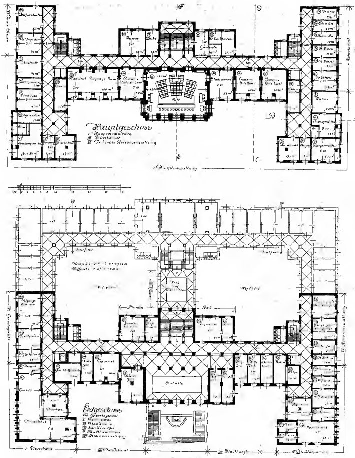
Die meisten Entwürfe knüpften in ihrer Stilfassung an die Periode der Stadt an, welche den Anfang ihres Aufschwunges zu der heutigen Bedeutung bildete, an die Regierungszeit des Landgrafen Karl, unter welchem die Aue, das Orangerieschloss, die grossartigen Anlagen am Habichtswald und durch die Aufnahme der aus Frankreich vertriebenen Hugenotten die schöne Ober-Neustadt südwestlich vom Friedrichsplatz entstanden. Insbesondere der mit dem I. Preis gekrönte schöne Entwurf „Stadtbild" des Hrn. Karl Roth in Darmstadt zeigt die monumentalen Formen des Barockstiles in prächtiger Fassung und mit jenem glücklichen Anhauch deutscher Empfindung, die grade in Kassel dem Ortscharakter am besten entspricht. Neben diesem Entwurf zeichnen sich noch durch eine interessante, theils maassvollere, theils reichere Auffassung dieses Stiles aus die Entwürfe „Fern von Madrid", „Auch ein Rathhaus" (in eigenartiger, selbständiger Durchbildung), „Carpe diem" (mit interessanten modernen Einflüssen), „Nach der Grossväter Weise", „Hessenland" (mit freier Formensprache); ein etwas gewaltsam kraftstrotzendes Barock zeigt der Entwurf „Residenz". In einem schönen Barock mit deutscher Haltung ist der Entwurf „Simplicissimus" dargestellt, während der Entwurf „Freitreppe" in einem eigenartigen Spätrenaissance-Stil mit sehr strengem Dreiecksgiebel vorgetragen ist. Unter dem bezeichnenden Kampfrufe „Los vom Mittelalter" ist ein Entwurf entstanden, welcher eine so schöne und intime Auffassung des Barockstiles verräth, dass derselbe vielleicht hätte in die engste Wahl einbezogen werden können. Es ist einer der künstlerisch werthvollsten Entwürfe des Wettbewerbes. Durch ein prächtiges farbiges Blatt mit der perspektivischen Ansicht der Vorderfassade, das bestgemalte des Wettbewerbes überhaupt, sowie durch flotte Federzeichnungen ragt der Entwurf mit dem Kennzeichen eines Kleeblattes hervor, dessen Architektur sich an die Bauten der Altstadt anlehnt, jedoch nicht ohne einen Uebergang zum Stil der Neustadt zu suchen. — (Schluss folgt.)

Neue Bestimmungen für die Berechnung der Standfestigkeit von Schornsteinen.

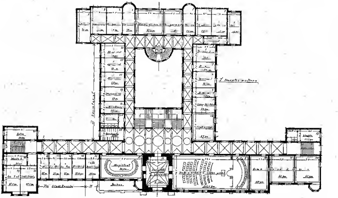
Unter dem 30. April d. J. hat der preuss. Minister d. öffentl. Arbeiten durch Rundschreiben an die Reg.-Präsidenten usw. neue Bestimmungen für die Berechnung der Standfestigkeit von Schornsteinen bekannt gegeben, gemäss Vorschlägen, welche die preuss. Akademie des Bauwesens in Abänderung bezw. Ergänzung ihres Gutachtens vom 13. Juli 1889 über diesen Gegenstand jetzt gemacht hat. Die von der Akademie des Bauwesens aufgestellten Grundsätze sind von den Staats-Baubeamten und den Polizei-Behörden usw. bei der Prüfung der Gesuche um Genehmigung solcher Schornstein-Anlagen anzuwenden. Soweit die neuen Bestimmungen denjenigen der Baupolizei-Verordnungen über die Beanspruchung der Baumaterialien und die Belastung des Baugrundes entgegenstehen, sind die Bauverordnungen zu ändern.

Das Gutachten hält im allgemeinen fest an der Bemessung des Winddruckes auf 125 kg/qm für eine ebene, senkrecht zur Windrichtung stehenden Fläche, wobei bereits die etwaige Saugwirkung auf der Leeseite berücksichtigt ist. Die in Rechnung zu stellende Angriffsfläche des Windes ist der lothrechte Schornsteinschnitt (senkrecht zu zwei gegenüberliegenden Seiten des Grundrisses bei eckigem Querschnitt), dessen Schwerpunkt als der Angriffspunkt des Windes anzunehmen ist; es wird also eine gleichmässige Vertheilung des Druckes in der ganzen Schornsteinhöhe angenommen. Diese Fläche ist bei runden Schornsteinen auf 0,67, bei achteckigen auf 0,71 des Werthes bei rechteckigem Querschnitt (wie früher) zu verringern, der Wind zur Ermittelung der grössten Kantenpressung bei eckigen Schornsteinen aber übereck anzunehmen.

Die Fugen dürfen sich an der Windseite bei 125 kg/qm höchstens bis zur Schwerpunktsaxe des Querschnittes öffnen. Die Zugspannungen sind zu vernachlässigen, die Druckspannungen sowohl für 125 kg/qm, wie für 150 kg/qm Winddruck zu berechnen. Zu dieser Doppelberechnung der Druckspannungen giebt der Erlass keine nähere Erläuterung. Anscheinend sollen die Hochstwerthe der zulässigen Pressungen dem Winddruck von 150 kg/qm entsprechen.



Entwurf mit dem Kennwort „Stadtbild". I. Preis. Architekt: Karl Roth in Darmstadt.



Entwurf mit dem Kennwort: „Waldmeister". Ein III. Preis. Hauptgeschoss
Architekten: Börnstein & Kopp in Friedenau.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kassel.

Das Einheitsgewicht der Materialien ist mit dem wirklichen, dem nachzuweisenden Werthe in die Berechnung einzuführen, wird also im allgemeinen für die Standfestigkeit günstiger ins Gewicht fallen. Genauer festgelegt und z. Th. günstiger als früher sind die Bestimmungen über die zulässigen Beanspruchungen. Festgehalten sind für gewöhnliches Ziegelmauerwerk in Kalkmörtel (1 : 3) 7 kg/qcm als Höchstwerth, dagegen festgesetzt 12 bis 15 kg/qcm für Hartbrandsteine (Mindestfestigkeit 250 kg/qcm) in Kalk-Zement-Mörtel (1 Raumtheil Zement, 2 Kalk, 6—8 Sand). Bei festeren Steinen und stärkerer Zement-Beimischung sind höhere Beanspruchungen zulässig, jedoch ist stets eine 10fache Sicherheit und als Hochstwerth 25 kg/qcm Pressung bei 150 kg/qcm Winddruck festzuhalten (früher 14 bis 20 kg/qcm bei bestem Klinkermauerwerk in reinem Zementmörtel; für verlängert. Zementmörtel fehlten Bestimmungen). Allerdings ist der Nachweis der Zulässigkeit höherer Beanspruchungen durch völlig einwandfreie Festigkeits-Prüfungen an ganzen Mauerwerkskörpern zuzuführen. Zulässige Beanspruchung der Fundamente bei Schüttbeton 6—8 kg/qcm, bei Stampfbeton 10 bis 15 kg/qcm (früher fehlten Bestimmungen über Beton); zulässige Baugrundpressung bei Annahme eines Winddruckes von 125 bis 150 kg/qcm in der Regel bis 3 kg/qcm, ausnahmsweise bis 4 kg.

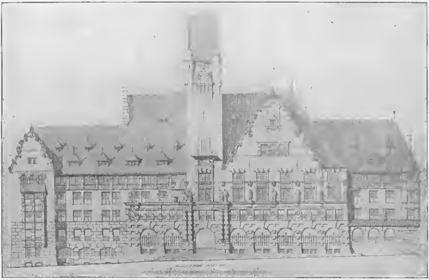
Während der Erlass also die bisherige Festsetzung der Winddruckgrössen für ausreichend erachtet, lässt er eine günstigere Ausnutzung besseren Baumaterials zu als bisher.

Auch in Oesterreich sind in diesem Jahre Vorschriften über die Berechnung hoher Schornsteine erlassen worden, von denen die abweichenden Punkte kurz angeführt seien*).

*) Technische Anleitung für die gewerbepolizeiliche Prüfung von Projekten für die Errichtung oder Erhöhung der einen Bestandtheil gewerbl. Betriebsanlagen bildenden gemauerten hohen Schornsteine. Erlass des Minist. d. Innern im Einvernehmem mit dem Handels-Minist. vom 24. März 1902 an alle politischen Landesstellen.



Entwurf mit dem Kennwort: „Volkslied“. Ein III. Preis. Architekt: Franz Thyriot in Köln a. Rh.



Entwurf mit dem Kennwort: „Waldmeister“. Ein III. Preis. Architekten: Börnstein & Kopp in Friedenau.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kassel.

Der Winddruck ist in der durch die Bauordnungen festgesetzten Höhe, bezw. wo solche Festsetzungen fehlen, in der Regel mit 150 kg/qm in Rechnung zu ziehen, gegebenenfalls auch höher, wo entsprechende Erfahrungen vorliegen. Windstoss und Saugwirkung an der Leeseite sind dabei nicht zu berücksichtigen. Als Winddruckfläche bei vier- und achteckigen Schornsteinen ist die senkrechte Projektion parallel zu einer Vierecksseite zu rechnen. Gegen Umkippen muss mindestens eine 2fache Sicherheit vorhanden sein. Die grösste Materialbeanspruchung ist jedoch nur bei Annahme des einfachen Winddruckes, bei eckigen Schornsteinen übereck wehend anzunehmen. Der Abminderungskoëffizient des Winddrucks für rechteckige und runde Schornsteine entspricht den deutschen Vorschriften. Die zulässigen Beanspruchungen weichen dagegen nicht unwesentlich ab. Zunächst werden bei Schafthöhen von nicht mehr als 30 m Zugspannungen bis 1,2 kg/qm zugelassen, die jedoch für jeden Meter Mehrhöhe um 0,05 kg/qcm zu verringern sind. In der untersten Schicht des Fundament-Mauerwerkes ist dagegen Zugspannung nicht zulässig. Die Druckbeanspruchung darf höchstens $^1/_{10}$ der Festigkeit der Steine und des Mörtels erreichen, in der Regel jedoch nicht mehr als 8 kg/qcm bei gewöhnlichen Mauerziegeln, 12 kg/qcm bei gepressten Maschinen-Formziegeln. Bei Nachweis höherer Festigkeiten können auch entsprechend höhere Belastungen angenommen werden. Für die Bodenpressung werden zugelassen:

1,5 kg/qcm bei sehr feuchtem Lehm und Thon, bei Sand von mindestens 1 m Mächtigkeit, jedoch gegen seitliches Ausweichen geschützt; 2,5 kg/qcm bei sandigem, festem Kies von geringer Mächtigkeit oder wechselnder geneigter Lagerung, stehendem oder theilweise stehendem und gegen Ausweichen geschütztem Lehm und Thon; 3,5 kg/qcm schliesslich bei festgelagertem, grobkörnigem Kies, bei grobem Geschiebe von grosser Mächtigkeit und bei liegendem trockenem Lehm und Thon.

Die Vorschriften, die also sowohl bezüglich des zugrunde zu legenden Winddruckes wie auch hinsichtlich der zulässigen Beanspruchungen nicht unwesentlich von den deutschen abweichen, geben im übrigen noch eingehende Bestimmungen über die Ausführung, über die zu wählenden Materialien usw. —

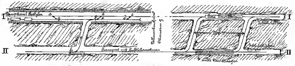
Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel.

4. Der Simplon-Tunnel. (Fortsetzung)

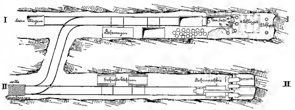
c) Ausführung des Richtungsstollens und Förderung.

Bei den hier inbetracht kommenden Arbeiten und Einrichtungen hat sich, vermuthlich infolge der Verschiedenartigkeit der Gebirgsbeschaffenheit, eine auf beiden Seiten in vielen Punkten von einander abweichende Art des Vorgehens herausgebildet.

Die beiden Stollen werden parallel auf gleicher Höhe in einem Abstande von 17 m von einander vorgetrieben. In Entfernungen von je 200 m sind beide Stollen durch Querörter, die sog. Traversen, mit einander verbunden, deren Richtung nicht senkrecht zur Längsaxe der Stollen, sondern etwas dagegen geneigt angeordnet ist. In beiden Stollen liegt ein Gleis von 80 cm Spur auf eisernen Querschwellen und in jeder Traverse ist eine Weichenverbindung zwischen den beiden Gleisen hergestellt. Die beiden letzten Traversen vor Ort bilden die Vorortstation, während in dem fertig ausgemauerten Tunnel I möglichst nahe an den Arbeitsstellen der Mauerung die Tunnel-Hauptstation eingerichtet ist. Die allgemeine Anordnung dieser Stationen im Inneren des Tunnels, wie dieselbe z. Z. für die Nordseite gewählt ist, ergiebt sich aus der Abbildg. 12. Die Einrichtung der Förderung ist dabei wie folgt organisirt: Die aus leeren Vorort- und Vollausbruchwagen, sowie aus beladenen Wagen für Maurer-Materialien, Holz und Gezähe bestehenden, auf dem Installationsplatz rangirten Züge werden durch Dampf-Lokomotiven bis in die Tunnel-Hauptstation gezogen. Nach Ankunft eines Zuges auf der Hauptstation trennt sich die Lokomotive von demselben und holt die beladenen Wagen aus den Arbeitsstellen des Tunnels und Stollens I heraus, soweit sie in diesen Stollen vorzudringen vermag. Alle diese Wagen werden bis in die Tunnel-Hauptstation durch die Dampf-Lokomotive zurückgeschafft, wobei dieselbe also die Arbeitsstellen der Mauerung und des Vollausbruches zu durchfahren hat. Nachdem so die Maurer- und Vollausbruchs-Arbeitsstellen von den Wagen befreit sind, schiebt die Dampf-Lokomotive die leeren Vorortwagen, sowie die beladenen Mauer-, Holz- und Gezähewagen in die Vollausbrüche und kehrt dann in die Tunnel-Hauptstation zurück. Für den Transport der beladenen Vorortwagen im Stollen II bis zur Weiche *h* und von dort durch die Traverse in den Tunnel I, sowie zum Weiterbefördern der von der Dampf-Lokomotive bis in die Vollausbrüche geschobenen leeren Wagen bis vor Ort im Tunnel I dient je eine Luft-Lokomotive in jedem Stollen. Die auf die Tunnel-Hauptstation zurückgekehrte Dampf-Lokomotive rangirt dann auf dieser Station die beladenen Vorortwagen mit den beladenen Vollausbruch- und leeren Maurerwagen zu einem Zuge und führt denselben ins Freie auf die Halde bezw. auf den Arbeitsplatz. Bei diesem System der Förderung wird also der Stollen II zwischen der Tunnel-Hauptstation und der Vorort-Station mit zur Förderung benutzt, so dass die Traverse in der Tunnel-Hauptstation zum Durchschieben der beladenen Vorortwagen gebraucht wird, also zeitweilig geöffnet werden muss. Dadurch wird natürlich ein Theil der in den Stollen II eingeblasenen frischen Luft durch diese Traverse unmittelbar in den Tunnel I gelangen, ohne erst die beiden letzten Traversen vor Ort durchstreichen zu müssen. Die Lüftung vor Ort und in den Arbeitsstellen im Tunnel I wird demnach durch dieses Verfahren etwas beeinträchtigt, was sich aber nach der von mir selbst gemachten Wahrnehmung kaum fühlbar macht, weil eben die Lüftung zurzeit überhaupt eine überreichliche ist. Für diesen Förderungs- und Rangirdienst sind 2 Dampf- und 2 Luft-Lokomotiven im Betrieb und es verkehren im Tage 24 Züge, also jede Stunde einer nach feststehendem Fahrplan.



Abbildg. 12. Nordseite. Abbildg. 13.



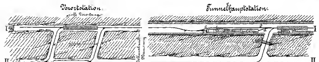
Abbildg. 14.

Die durch die Dampf-Lokomotive in den Stollen I vorgeschobenen leeren Vorortwagen werden von dort durch die Luft-Lokomotive bis zwischen die beiden letzten Traversen vor Ort geschafft. Nachdem das Bohren und Schiessen im Stollen beendigt ist, wobei der Bohrwagen vom Ort zurückgezogen und auf einer im Stollen angeordneten Schiebebühne auf die Seite gestellt ist (Abb. 13 und 14), werden 2 leere Wagen vor Ort geschoben, von denen aber der eine zunächst auf einer zweiten Schiebebühne ebenfalls zur Seite gestellt wird. Gleichzeitig gehen 2 Schlepper vor Ort, denen etwa 100 leichte aus Bast geflochtene Körbe über die Wagen hinweg zugereicht werden, die sie aus dem unmittelbar vor Ort liegenden Material unter Zuhilfenahme von Hacken mit kurzem Stiel füllen. Während dieser Arbeit wird der erste Wagen, wie Abbildg. 14 zeigt, von 4 Schleppern aus dem weiter zurückliegenden Material beladen, wobei ein auf dem Wagen stehender Schlepper dieses Material im Wagen vertheilt. Nachdem dieser Wagen gefüllt ist, wird er von einem Pferd durch die erste Traverse in den Stollen II gezogen und dort zwischen den beiden Traversen stehen gelassen. Sofort, nachdem der gefüllte Wagen an dem inzwischen auf der Schiebebühne zur Seite gestellten 2. leeren Wagen vorbei gelangt ist, wird dieser ins Gleis

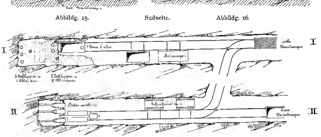
gerückt und zusammen mit einem weiteren inzwischen dem Depot der leeren Wagen im Stollen I entnommenen Wagen vor Ort geschoben. Während dieser Vorgänge sind die inzwischen unmittelbar vor Ort gefüllten Körbe durch mehrere eine Kette bildende Schlepper nach rückwarts geschafft und seitwärts im Stollen niedergesetzt. Nach Ankunft der beiden neuen leeren Wagen erfolgt dann die Beladung des dem Ort zunächst stehenden in der Weise, wie vorher beschrieben, während die rückwärts abgesetzten Körbe von den übrigen Schleppern in den 2. Wagen entleert werden. Gleichzeitig füllen die beiden Schlepper vor Ort die ihnen wieder zugereichten oder dort noch vorhandenen Körbe. Nach Beendigung des Schutterns stehen also hier die gefüllten Vorortwagen im Stollen II, von wo sie dann durch die Luft-Lokomotive bis zur Traverse der Tunnel-Hauptstation und durch dieselbe in den Tunnel I geschafft werden. Um bei diesem Verfahren die gefüllten Vorortwagen bei der Schutterung in jedem der beiden Stollen vom Ort zurückschaffen zu können ohne genöthigt zu sein, beim Durchfahren der Weiche in der Traverse die Bewegungsrichtung zu ändern, ist die Lage der Traverse hier so angeordnet, dass dieselbe von II nach I gegen das Ort gerichtet ist. Imganzen sind 12 Schlepper vor jedem Ort beschäftigt, wovon zeitweilig 2 Ruhepausen haben.

Die Forderwagen sind durchweg Kippwagen, sie sind mit federnden Buffern und Zugvorrichtungen ausgerüstet und haben einen Fassungsraum von 1,6 cbm. Die Vorortwagen haben schmalere Wagenkasten von nur 1 m Breite. Die Tunnel-Hauptstation wird durch Acetylengas beleuchtet, welches auf einem fahrbaren Apparat an Ort und Stelle erzeugt wird.

Von der vorstehenden Schilderung in vielen Punkten abweichend sind die Vorortarbeiten und die Förderung auf der Südseite der Anlage eingerichtet. Die Abweichung gegen-



Abbildg. 15. Südseite. Abbildg. 16.



Abbildg. 17.

über der Nordseite besteht hier namentlich darin, dass die leeren Vorortwagen durch die vorletzte Traverse in den Stollen II geschafft und dort zwischen den beiden letzten Traversen abgesetzt werden (s. Abbildg. 15), während die gefüllten Vorortwagen mit Pferden in den Stollen I gebracht und dort zwischen den beiden Traversen aufgestellt werden. Damit nun sowohl bei der Förderung aus dem Stollen II als auch aus I die vollen Wagen ohne Umkehrung der Bewegungsrichtung durch die Weichen geschoben werden können, hat man hier die Richtung der Traversen, wie Abbildg. 15 zeigt, umgekehrt angeordnet wie auf der Nordseite, wodurch auch der im Stollen I erfolgende Transport der leeren Vorortwagen bis in den Stollen II zwischen die beiden letzten Traversen ohne Unterbrechung möglich ist. Für die Hauptforderung ist auch hier eine Tunnel-Hauptstation vor den Mauerungs- und Vollausbruchs-Arbeitsstellen angeordnet, die aber nur in einem Ausweichgleise besteht (s. Abbildg. 16).

Auf dem Arbeitsplatze im Freien werden die Züge so geordnet, dass die leeren Vorortwagen unmittelbar an die Maschine gehängt werden; diesen folgen die leeren Vollausbruchs- sowie die beladenen Holz- und Gezähewagen, während die mit Maurermaterialien gefüllten Wagen den Schluss bilden. Bei Ankunft auf der Station lässt die Maschine die letzteren vor der Weiche stehen und zieht den übrigen Zug in das Gleis a—b (Abbildg. 16). Sie wird dann vom Zuge getrennt und fährt in die Arbeitsstellen, wo inzwischen die gefüllten Vollausbruchs- und Vorortwagen durch Pferde zusammengeschoben sind. Diesen Zug holt die Lokomotive und zieht ihn zurück in das Gleis c—d; sie setzt sich dann vor die Gezähe-, Holz- und gefüllten Maurerwagen, zieht diese in das Gleis a—b und schiebt von hier aus gleichzeitig die leeren Vorort- und Vollausbruchswagen vor sich her bis in die Vollausbrüche, von wo die leeren Vorortwagen mit Pferden durch die vorletzte Traverse bis in den Stollen II der Vorortstation befördert werden. Unterwegs sind die Gezähe-, Holz- und Maurerwagen in den Arbeitsstellen, für die sie bestimmt waren, abgehängt und sofort entladen worden, so dass die Maschine bei ihrer Rückfahrt diese entleerten Wagen vor sich her in das Gleis c—d der Tunnel-Hauptstation hinter die dort stehenden gefüllten Vorort- und Vollausbruchswagen drücken kann. Dann setzt sich die Maschine durch das jetzt leere Gleis a—b vor den Zug und befördert ihn auf den Arbeitsplatz. Für diesen Betrieb sind hier nur 2 Dampf-Lokomotiven und eine Luft-Lokomotive im Dienst, letztere wurde aber zurzeit meiner Anwesenheit auf der Baustelle, im Juni 1901, noch nicht im Tunnel verwendet.

Wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, ist die Forderung hier wesentlich einfacher eingerichtet und wird mit 3 Personen- und 9 Materialzügen für den Tag nach festem Fahrplane bewältigt. Es wird hier ausschliesslich der Stollen I für die Förderung benutzt, so dass alle rückwärtigen Traversen dauernd geschlossen gehalten werden konnen und der Stollen II nur für die Luftzuführung und die Wasserabführung verwendet wird.

Auch die Schutterung vor Ort weicht hier von der früher für die Nordseite beschriebenen Art und Weise ab; sie ist wie folgt eingerichtet: In einer Höchstentfernung von 30 m vom Ort ab ist für das Auswechseln der Wagen eine Schiebebühne eingebaut (s. Abbildg. 17). Nachdem der Raum vor Ort nach dem Abschiessen genügend gelüftet ist, werden 2 leere Wagen vor Ort geschoben, von denen einer auf der Schiebebühne vorläufig zur Seite gerückt wird. Für den anderen leeren Wagen wird das Gleis möglichst weit von Material gereinigt, so dass der Wagen so weit wie irgend möglich gegen den Ort herangebracht werden kann. Unmittelbar vor Ort, wo das Material am höchsten liegt, arbeiten drei Schlepper, denen das Material durch einen Mineur aufgepickt wird, indem sie dasselbe auf Bleche von 50—80 cm im Quadrat werfen und mittels dieser nach rückwärts befördern. Von hier wird es von 2 Schleppern, die sich vor Kopf des Wagens aufstellen und ebenfalls von 2 Mineuren durch Aufpickeln unterstützt werden, auf den Wagen geladen, wo es von einem in dem Wagen stehenden, das Kommando führenden Schlepper mit einer Kratze im Wagen nach rückwärts vertheilt wird. Die beiden Schlepper und die Mineure vor dem Wagen werden während der Füllung eines Wagens dreimal abgelöst, so dass für diesen Posten 6 Schlepper und 6 Mineure erforderlich sind. Sofort nach der Füllung des Wagens wird derselbe von einem Pferde in den Stollen I zwischen die beiden letzten Traversen gezogen. Hinter der Schiebebühne wird der dort stehende Reservewagen ins Gleis gerückt und vor Ort geschoben. Mit dem Auswechseln der Wagen vor Ort vergehen etwa 1—1,5 Minuten, die zur Reinigung der Platten und des Gleises benutzt werden. Sobald der durch das Pferd zurückgezogene volle Wagen die nach dem Stollen II führende Weiche durchlaufen hat, wird ein neuer leerer Wagen aus Stollen II in die Schiebebühne vor Ort geschoben.

Wie man sieht, ist bei dieser Schutterungsmethode vor allem darauf Bedacht genommen, dass den unmittelbar vor Ort beschäftigten Leuten möglichst alle diejenigen Arbeiten abgenommen werden, welche auch von den weiter rückwärts stehenden Leuten ausgeführt werden können, also namentlich das Aufladen des Materiales auf den Wagen; sie haben nur möglichst schnell den grossen Haufen vor Ort zurückzuwerfen, wobei sie sich gar nicht um den Wagen zu bekümmern brauchen. — (Schluss folgt)

Vermischtes.

Der Panama-Kanal. Neueren Nachrichten aus Amerika zufolge scheint der Panama-Kanal aus terrestrischen und aus wirthschaftlichen Gründen gesichert. Prof. Angelo Heilprin von der Universität in Philadelphia, ein Gutachter in der Isthmuskanal-Frage, leitet die ersteren Gründe aus den vulkanischen Ausbrüchen auf der Insel Martinique ab und führt etwa aus: „Die ganz unzweifelhafte Verbindung, welche zwischen den vulkanischen Eruptionen von Martinique und St. Vincent besteht, beweist, dass ein weiter vulkanischer Kreis sich gebildet hat, der ein für allemal dem Plane des Baues eines Nicaragua-Kanales ein Ende machen sollte. Diesen Schluss begründe ich folgendermaassen: Die Zustände am Mont Pelée und in St. Vincent beweisen unbedingt eine Zunahme, nicht eine Abnahme der vulkanischen Phänomene in der Region des karaibischen Golfes. Die Zerstörung wurde in diesem Falle auf ganz neue Art bewerkstelligt, nicht durch Lava, Asche oder ein Erdbeben, sondern durch explosible Gase und Dampf, die alles in Atome zerrissen, als würde es aus der Mündung einer Kanone geschossen. Sieben (englische) Meilen weit sind ganze Dörfer aus solidem Ziegelbau eingestürzt und verschüttet. Ich habe das 90 Meilen entfernte St. Vincent besucht und finde dort ganz dasselbe Phänomen. Ich hege keinen Zweifel am Zusammenhange der Eruptionen. Es wäre einfach thöricht, sich beim Bau eines Kanales durch ein vulkanisches Land wie Nicaragua auf die Lokalisirung oder die Seltenheit vulkanischer Eruptionen zu verlassen."

In anderer Beziehung hat der Selbstmord des grössten Terrainspekulanten in Nicaragua-Werthen wegen der Fortschritte des Panama Kanales die Lage hell beleuchtet. Sämmtliche Panama-Interessenten erklärten sich solidarisch für das Zustandekommen des grossen Werkes, welches von der nordamerikanischen Union lebhafte Unterstützung findet.

Todtenschau.

Hugo Mairich †. Am 21. v. M. verunglückte bei der Fahrt mit einem Automobil der als tüchtiger Fachmann weiten Kreisen bekannte Ingenieur Hugo Mairich aus Gotha in eben vollendeten 40. Lebensjahre. Mairich war ein sogen. self-made-man, der es schon in dem frühen Alter von 24 Jahren zu einer Vertrauensstellung in der städtischen Verwaltung von Gotha gebracht hatte und der von einer ganzen Anzahl von deutschen Städten bei Fragen der Wasserversorgung und Kanalisation zugezogen worden ist. Unbeeinflusst durch Schulmeinungen war er im doppelten Sinne ein Mann des freien Schaffens, der jede Aufgabe ihren Besonderheiten entsprechend anzufassen und zu lösen wusste. Wie er in den Grundgedanken der Lösung einer Aufgabe immer eigenartig war, so wandte er auch allen Einzelheiten peinlichste Sorgfalt zu und liess abweichend von manchen Spezialisten seiner Gebiete niemals Pläne aus der Hand gehen, welche den Stempel der Unreife an der Stirn trugen. Für die hinterlassene Familie, wie für Förderung der Technik des Kanalisations-Wesens bedeutet das frühe Hinscheiden Mairichs einen harten Verlust. —

Preisbewerbungen.

Zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Landeshauses des Regierungs-Bezirkes Wiesbaden erlässt der zuständige Landeshauptmann für die im Deutschen Reiche ansässigen Architekten einen Wettbewerb mit Frist zum 15. Nov. 1902. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2500 und 1000 M. zur Vertheilung; der Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als Architekten, die in der Mehrzahl sind, an die Hrn. Ob.-Baudir. Prof. Dr. Jos. Durm-Karlsruhe, Stdtbrth. Ludwig Hoffmann-Berlin, Prof. Friedr. von Thiersch-München und Geh. Brth. Voiges in Wiesbaden. Unterlagen gegen 3 M., die nach Einsendung eines Entwurfes zurückvergütet werden, durch den Landeshauptmann in Wiesbaden. —

Wettbewerb Rathhaus Kassel. Wir bitten die Hrn. Verfasser der Entwürfe mit den Kennworten: „recte faciendo", „Es muss doch Frühling werden", „Los vom Mittelalter", „Hessenland", „Simplicissimus" u. „Guilhelmus von Nassauen" gestatten zu wollen, dass wir diese Entwürfe unter den Abbildungen unseres Berichtes über den Wettbewerb berücksichtigen. —

Chronik.

Das 25jährige Jubiläum der Schleppschiffahrt auf dem Neckar von Heilbronn nach Mannheim ist am 25. Juli unter der Theilnahme von Vertretern Badens, Württembergs und Hessens in Heilbronn festlich begangen worden. —

Das St. Paulshaus in Stuttgart, ein mit einem Aufwande von rd. 270 000 M. nach den Entwürfen der Architekten Bihl & Woltz dorten errichteter neuer Kranken-Pavillon des Marien-Hospitales wird im September vollendet werden. Das Haus enthält 116 Betten. —

Das Residenz-Theater in Dresden wird gegenwärtig von Hrn. Arch. Reuter einer Wiederherstellung unterzogen, besonders durchgreifend in malerischer Beziehung durch G. G. Klemm und Paul Rössler, frühere Schüler aus dem Atelier von Prof. Gussmann. Von denselben Künstlern wird das Theater auch einen neuen Vorhang erhalten. —

Der Bau eines neuen städtischen Krankenhauses in Karlsruhe, ein längst gefühltes dringendes Bedürfniss, ist nunmehr gesichert und wird demnächst in Angriff genommen werden. Die Stadtverwaltung hat schon im vorigen Jahre ein im Nordwesten der Stadt gelegenes Waldgelände von nahezu 100 000 qm Flächengehalt von der grossh. Zivilliste hierzu erworben. In der B.-A.-Sitzung v. 22. Juli d. J. wurde für Bau- und Mobiliar-Aufwand nach den Plänen und Voranschlägen des Stadtbauamtes für die Ausführung im zunächst vorgesehenen Umfange für 600 Betten die Summe von 4 Mill. M. genehmigt. Zur künftigen Erweiterung bis zu 900 Betten ist reichlich Platz vorhanden. Die Verwaltungs-Gebäude und Betriebs-Einrichtungen werden nach dem späteren vollen Ausbau der Anlage bemessen. Als Bauzeit sind 3 Jahre in Aussicht genommen. W. —

Das neue Chörlein von St. Sebald in Nürnberg schmückt seit Pfingsten schon den Pfarrhof, dem es eine neue schöne Zierde ist. Die Arbeiten fanden unter der sorgfältigen Leitung des um die Wiederherstellung der Sebalduskirche sehr verdienten Architekten Prof. Jos. Schmitz in Nürnberg statt. —

Ein Anzengruber-Theater in Meidling bei Wien soll mit einem Aufwande von etwa 600 000 Kr. errichtet werden. —

Thüringisches Gewerbe-Museum in Erfurt. Nach dem Vorbilde des Bayerischen Gewerbe-Museums in Nürnberg ist in Erfurt ein thüringisches Gewerbe-Museum geplant, zu welchem bereits ein Betrag von 200 000 M. zur Verfügung steht. —

Das Stuttgarter Interims-Theater, welches nach den Entwürfen der Architekten Brthe. Eisenlohr & Weigle in Stuttgart errichtet wird, soll zum 10. Okt., dem Geburtstage der Königin, eröffnet werden. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Geh. Ob.-Brth. im kgl. preuss. Kriegs-Minist. Wodrig ist als nichtstand. Mitgl. des Pat.-Amtes auf weitere 5 Jahre ernannt.

Bayern. Dem 1. Dir. des German. Museums in Nürnberg, Gustav v. Bezold, ist die 3. Kl. des Verdienstordens vom heil. Michael verliehen, und der Dir.-Assess. bei der Zentr.-Werkstätte München Michael Hauck in seiner bisherig. Diensteigenschaft zur Zentr.-Werkstätte Nürnberg versetzt. — Dem Priv.-Doz. für Geschichte der neueren Baukunst und Stillehre an der Arch.-Abth. der Techn. Hochschule in München, Arch. Dr. Richard Streiter, ist der Uebertritt in die Allgem. Abth. dieser Hochschule bewilligt und ihm zugleich der Auftrag ertheilt worden, an der Allgem. Abth. Vorlesungen über Kunstgeschichte des 19. Jahrh. abzuhalten.

Preussen. Dem bisherig. Handelsrichter, Fabr.-Dir. Brth. Grund in Breslau ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Doz. an der Techn. Hochschule in Hannover, Prof. Friedr. Kaulbach der kgl. Kronen-Orden II. Kl. u. dem 1. Dir. des German. Museums in Nürnberg v. Bezold ders. III. Kl. verliehen.

Die Wasser-Bauinsp. Brth. Schulze in Emden u. Greve in Kassel sind zu Reg.- u. Brthn. ernannt, die Wahl des Geh. Reg.-Rth. Prof. Ende zum Präs. der kgl. Akademie der Künste in Berlin für das Jahr vom 1. Okt. 1902 bis dahin 1903 ist bestätigt worden. Der Reg.- u. Brth. Greve ist dem kgl. Polizei-Präsidium in Berlin überwiesen worden. Der Wasser-Bauinsp. Brth. Millitzer ist von der kgl. Reg. in Danzig an die Weichselstrom-Bauverwltg. daselbst versetzt. — Die Reg.-Bmstr. Benecke in Graudenz und Heintze in Breslau sind zu Wasserbauinsp. ernannt. —

Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

Wie ist es möglich, aus einem massiven Petroleumkeller den anhaftenden Petroleumgeruch, sowie das durch Auslaufen und Ausschwitzen eingesogene Petroleum, abgesehen vom Lüften, zu entfernen, sodass der Keller anderen Wirthschaftszwecken dauernd nutzbar gemacht werden kann? Der ganze Bau liegt im blauen Thon eingeschlossen. Fachleute, vielleicht aus dem Auslande, wo schon seit Jahren abgeschlossene Versuche mit grösserem Erfolge vorliegen dürften, sind höflichst gebeten, sich zu äussern. Für Deutschland dürfte diese Frage brennend werden bei den für den Petroleumhandel einschneidenden neuen Maassnahmen der „Deutsch-Amerik. Petrol.-Gesellschaft", die den Zwischenhandel unmöglich machen und kostspielige Anlagen theilweise entwerthen.

Sch. in Quedlinburg.

Wie schützt man ein Holzzementdach, auf welchem sich Moos und Gras gebildet haben, vor der Gefahr, dass sich diese Schichten durch Feuerfunken aus den Schornsteinen entzünden? Eine Beseitigung der Moosschicht ist wegen der Stürme, denen das Dach ausgesetzt ist, nicht erwünscht. K. in L.

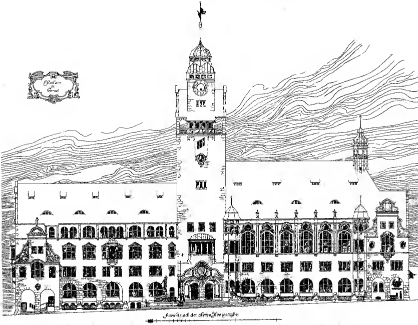
Wie haben sich Torfmull-Closets für geruchlosen öffentlichen Betrieb in Orten ohne Kanal und Wasserleitung bewährt?

C. Sch. in D.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 63. Berlin, den 6 August 1902.



Entwurf „Mah hunn's usw." Ein II. Preis Architekten: F. Berger in Berlin und F. Wilde in Charlottenburg.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kassel.

Das Umlegungsgesetz für Frankfurt a. M.

Der von der königlichen Staatsregierung vorgelegte Gesetzentwurf betr. die Umlegung von Grundstücken in Frankfurt a. M. ist im Juni d. J. von beiden Häusern des preussischen Landtages zum Beschluss erhoben worden, jedoch in einer Fassung, welche von dem Vorschlage der Staatsregierung erheblich abweicht. Das nunmehrige Gesetz besteht aus drei Abschnitten, von denen der erste die Voraussetzungen der Umlegung und das vorbereitende Verfahren, der zweite das Umlegungs-Verfahren selbst behandelt und der dritte Schluss-Bestimmungen enthält.

I.

Voraussetzung der Umlegung sind Gründe des öffentlichen Wohles; die Zwecke derselben sind Erschliessung von Baugelände und die Herbeiführung baugerechter Grundstücksformen. Die Umlegung kann sich nur auf einen zweckmässig umgrenzten, vorwiegend unbebauten Theil des Gemeindebezirkes erstrecken, und zwar ist dieser Theil nicht grösser zu bemessen als nöthig. Einzelne besonders benutzte Grundstücke (Gärtnereien, Parks, Baumschulen usw., staatliche Grundstücke) können oder müssen ausgenommen werden. Den Antrag auf Umlegung ist zu stellen berechtigt 1. der Magistrat im Einverständniss mit der Stadtverordneten-Versammlung, 2. die Mehrheit der Eigenthümer, welche zugleich die Mehrheit der Grundfläche besitzt (qualifizirte Mehrheit). Der Magistratsantrag ist unwirksam, wenn der überwiegende Theil des Geländes von den Eigenthümern zur gewerblichen Gärtnerei benutzt wird; der Antrag der Eigenthümer-Mehrheit bedarf der Zustimmung des Magistrates, wenn mehr als 30 % der Fläche für Strassen und Plätze bestimmt sind und für dieses Mehr von der Gemeinde Zahlung verlangt wird.

Der Magistrat hat den Lageplan der umzulegenden Grundstücke offen zu legen unter Angabe des für Strassen und Plätze abzutretenden Prozentsatzes und der Frist für den Strassenbau. Ueber Einwendungen beschliesst, insoweit sie nicht vom Magistrat in Güte erledigt werden, der Bezirksausschuss. Kommt eine Vereinbarung zwischen den Betheiligten und der Gemeinde über die Umlegung zustande, so unterbleibt auf Antrag beider Parteien das Umlegungs-Verfahren. Auch nach Erzielung einer Vereinbarung über die Umlegung eines Theiles des inbetracht kommenden Geländes kann das Umlegungs-Verfahren unterbleiben. Für solche freiwilligen Umlegungen hat der Bezirksausschuss je nach Lage der Sache eine Frist zu bestimmen.

Die Abweichungen vom Regierungs-Entwurf bestehen im wesentlichen in der thunlichsten Einschränkung des Umlegungs-Gebietes, in der Einführung der qualifizirten anstatt der einfachen Mehrheit, in der Befreiung der Gärtnereifelder vom Umlegungszwange, in der Angabe des Prozentsatzes der Strassenflächen und der Frist für den Strassenbau, sowie in der Begünstigung der freiwilligen Umlegung. Die Erfahrung wird lehren, ob diese zum Schutze der Eigenthümer beschlossenen Abweichungen der Anwendung des Gesetzes Abbruch thun.

II.

Für das Umlegungs-Verfahren ernennt der Regierungs-Präsident eine Kommission, bestehend aus zwei Regierungs-Kommissaren, von welchen einer den Vorsitz führt, und wenigstens je einem Bauverständigen, einem Rechtsverständigen, einem Landmesser und einem Sachverständigen für die Bewerthung der Grundstücke. Zur Beschlussfähigkeit bei Feststellung des Umlegungsplanes ist die Anwesenheit je eines Sachverständigen der vier genannten Fachgebiete erforderlich. Von der Gesammtmasse sind zunächst die neuen Strassen- und Platzflächen auszuscheiden; sie bilden den Ersatz der bisherigen Wege. Die Restmasse ist nach Zweckmässigkeit und Billigkeit nach dem Verhältniss zu vertheilen, in welchem die Eigenthümer an der früheren Gesammtfläche betheiligt waren, und zwar thunlichst in der bisherigen örtlichen Lage und senkrecht zu den Baulinien. Es verliert hiernach jeder

Eigenthümer denselben Prozentsatz seines Landes, gleichviel ob sein Grundstück an eine schmale oder breite Strasse oder an einen Platz zu liegen kommt. Werden zu den neuen Strassen und Plätzen über die bisherigen Wegflächen hinaus mehr als 30 vom Hundert der Grundfläche verwendet, so ist dieses Mehr, wenn nicht anders vereinbart wird, den Eigenthümern zu entschädigen. Ausserdem erfolgt Geldentschädigung für Baulichkeiten, besondere Benutzungsarten, Benachtheiligung der Pächter usw. Zwerggrundstücke sind auf Wunsch zur Bildung von Baustellen, die in gemeinsamen Besitz der Betheiligten übergehen, zusammenzulegen, anderenfalls zu enteignen und entweder den Nachbargrundstücken gegen Vergütung zuzutheilen, oder in die allgemeine Vertheilung aufzunehmen. Zur Erleichterung der Umlegung kann die Kommission Aenderungen des Bebauungsplanes zwar nicht beschliessen, aber bei der Gemeinde anregen. Die Kommission beschliesst über die Frist für die Herstellung der Strassen; diese Frist darf, wenn der Umlegungsantrag vom Magistrat ausgegangen ist, in der Regel 4 Jahre nicht überschreiten. Nach Ablauf der Frist verliert das aus § 12 des Fluchtlinien-Gesetzes wegen Unfertigkeit der Strassen abzuleitende Bauverbot seine Wirksamkeit. Wenn nöthig, sind die neuen Grundstücke durch vorläufige Wegeverbindungen zugänglich zu erhalten. Umlegungs-Vereinbarungen der Eigenthümer unter sich sind von der Kommission nach Möglichkeit zu berücksichtigen. Die Bestimmungen über Grunddienstbarkeiten, Hypotheken und sonstige Rechtsverhältnisse usw. können hier übergangen werden. Die erwachsenden Unkosten, auch die Kosten des Strassenbaues, sind unter Berücksichtigung der Frontlängen, Inhalte, Lagen und Bodenwerthe den Eigenthümern inform von Umlegungs-Beiträgen zur Last zu legen; die Zahlung ist auf Antrag mit $3^1/_2$%iger Verzinsung bis zum Verkauf oder zur Bebauung des Grundstückes zu stunden.

Ueber den Plan der neuen Grundstücks-Vertheilung, der Entschädigungen, Zuschüsse, Vergütungen und Umlegungs-Beiträge hat die Kommission mit den Betheiligten zu verhandeln, über Abänderungs-Anträge Beschluss zu fassen, alsdann den Plan mindestens vier Wochen lang offen zu legen und die neuen Grundstücksgrenzen an Ort und Stelle anzuweisen. Werden Einwendungen erhoben, so hat die Kommission deren Erledigung durch Verhandlung zu versuchen; gelingt die Erledigung nicht, so beschliesst über die Einwendungen und den ganzen Vertheilungsplan endgiltig der Bezirksausschuss. Bezüglich der Geldansprüche steht der Rechtsweg offen; die Ausführung des Vertheilungsplanes wird dadurch nicht aufgehalten.

Abweichend vom Regierungs-Entwurfe ist namentlich die Bestimmung, dass den Eigenthümern für das über 30 Prozent ihres Besitzes hinaus abzutretende Land Entschädigung gebührt. Da aber in diesem Falle der Umlegungsantrag der vorherigen Zustimmung des Magistrates bedarf, so tritt eine erhebliche Erschwerung ein. Schon hat der Ober-Bürgermeister Dr. Adickes im Herrenhause erklärt, der Magistrat werde für eine solche Zustimmung nicht zu haben sein, diese vielmehr abhängig machen von der unentgeltlichen Abtretung des gesammten Platz- und Strassenlandes. Der Abgeordnete von Pappenheim-Liebenau machte in letzter Stunde den Versuch, die Schwierigkeit dadurch zu mildern, dass er vorschlug, für den Fall der Beantragung der Umlegung durch die Eigenthümer eine unentgeltliche Abtretung bis zu 35 Prozent festzusetzen und das Erforderniss der magistratlichen Zustimmung zu streichen. Nachdem aber die hierdurch herbeigeführte ungleiche Abtretungspflicht von mehreren Seiten als nachtheilig bezeichnet worden war, wurde der Pappenheimsche Antrag zurückgezogen. Die Wirkung bleibt abzuwarten. Erfordern die neuen Strassen- und Platzflächen ausser den alten Wegen weniger als 30% des Grundbesitzes, so kann das Verfahren glatt durchgeführt werden; beträgt der Prozentsatz mehr, so ist das Zustandekommen des giltigen Umlegungs-Antrages nur unter besonders zwingenden Umständen zu erwarten. Die Gefahr liegt vor, dass für Theile des Bebauungsplanes, welche keine Plätze enthalten und geringe Ansprüche an die Strassenbreiten machen, das Umlegungsverfahren eingeleitet wird, während Geländetheile mit Plätzen und breiten Strassen ungeregelt bleiben. Für den Strassenbau und die Kostenvertheilung in diesen letzteren Geländetheilen bliebe es somit bei den Vorschriften des § 15 des Fluchtlinien-Gesetzes, d. h. die Gemeinde kann mit „Unternehmern" freie Verträge schliessen, kann aber auch das Strassen- und Platzland enteignen, die Strassen ohne Regelung der Grundstücksgrenzen herstellen und die erwachsenden Kosten bis auf 26 m Breite den Anliegern zur Last legen, sobald sie bauen. Der Satz von 30% bildet vielleicht für den Planleger eine nützliche Mahnung, beim Entwurf der Strassenbreiten und Platzanlagen sich eine gewisse Beschränkung aufzuerlegen, wo es ohne Nachtheil möglich ist; andererseits aber könnte jener Satz bei einer minder einsichtigen Gemeindeverwaltung unter Umständen die Folge haben, Licht und Luft und Verkehrsräume zum Nachtheil der zukünftigen Bewohner zu beeinträchtigen. Jedenfalls ist er für manche Umlegungs-Bestrebungen ein unbequemer Hemmschuh.

Abweichend von der Regierungsvorlage ist auch die Behandlung der Zwerg-Grundstücke, ohne indess Bedenken hervorzurufen, und ferner die Festsetzung der Strassenbaufrist. Die Auferlegung dieser Fristbestimmung erschwert gleichfalls das Zustandekommen von Umlegungsanträgen wegen der Steigerung der gemeindlichen, auf die Eigenthümer zu vertheilenden Aufwendungen, befördert aber den sozialpolitischen Zweck, zahlreichere Baugelände für den Anbau zu erschliessen, den Markt an Baustellen zu vermehren und dem Antreiben der Bodenpreise entgegenzuwirken. Bemerkenswerth ist, dass die in den Umlegungs-Beiträgen enthaltenen Strassen-Herstellungskosten nicht nach der einfachen Frontlänge, sondern zugleich nach dem Flächeninhalt, der Lage und dem Werthe der zugewiesenen Grundstücke vertheilt werden sollen, dass also hier eine zweite sozialpolitische Forderung Berücksichtigung gefunden hat.

III.

In Gemässheit der Schlussbestimmungen kann der Bezirksausschuss das Verfahren auf Antrag des Magistrates einstellen, wenn sich herausstellt, dass die Durchführung des Verfahrens unwirthschaftlich oder für die Gemeinde mit unverhältnissmässiger Belastung verbunden sein würde. Während des Verfahrens kann die Baupolizei-Behörde die Genehmigung zur Errichtung von Bauten auf dem Umlegungs-Gelände, insoweit sie die Umlegung erschweren würden, versagen.

Der Vorschlag der Staatsregierung, das Gesetz solle durch Königliche Verordnung auf andere Gemeinden übertragen werden können, ist gestrichen worden. Vielleicht ist diese Streichung, welche anfangs von manchen Seiten bedauert wurde, als zweckmässig zu begrüssen, nachdem das Gesetz so erhebliche Aenderungen erfahren hat. In Frankfurt wird nunmehr voraussichtlich erprobt werden, welche Bestimmungen des Gesetzes sich bewähren, welche nicht. Und eine neue Berathung der gesetzgebenden Faktoren wird dann hoffentlich in nicht ferner Zeit ein Umlegungsgesetz in derjenigen Form uns bringen, welche für die Städte der Monarchie allgemein geeignet ist.

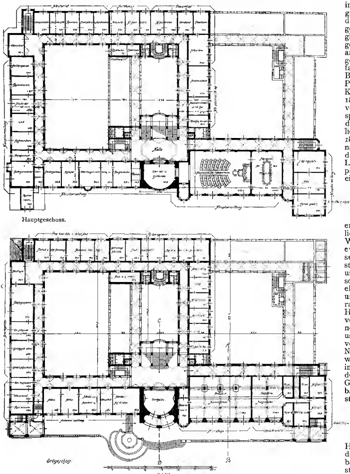
Das jetzige unvollkommene, auch in seiner Fassung sehr verwickelte Gesetz ist nach unserer Meinung ein erster, aber wichtiger Schritt auf dem Wege, den Adickes im Jahre 1893 mit seinem Gesetzes-Vorschlage zur Erleichterung der Stadterweiterung und der Wohnungs-Fürsorge betreten hat. Es ist eine noch unausgereifte Frucht jahrzehntelanger Bemühungen, an welchen auch der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine thätigen Antheil genommen hat. Nach der fast einstimmigen Abweisung der lex Adickes im Abgeordnetenhause im Jahre 1894 ist die, wenn auch zögernde Annahme des Grundgedankens der Umlegung im Jahre 1902 ein grosser Erfolg. Die Erkenntniss und Erfahrung wird zunehmen und die keineswegs abgeschlossene Gesetzgebung auf dem Gebiete des Städtebaues wohlthätig beeinflussen. —

J. Stübben.

Vermischtes.

Das neue Dienstwohngebäude für den kommandirenden General des III. Armeekorps zu Charlottenburg, ein aus Haupt- und einem Nebengebäude bestehender Neubau, liegt an der Hardenbergstrasse auf einem etwa 2500 qm grossen Gelände. Für die Anordnung der Baulichkeiten war einerseits der Wunsch massgebend, eine möglichst grosse zusammenhängende Gartenfläche zu gewinnen, andererseits kam es darauf an, das Hauptgebäude thunlichst von dem östlichen Nachbargrundstück abzurücken. Die vordere Ansicht des Gebäudes wurde aus diesem Grunde senkrecht zur Strassenrichtung gestellt. Aus polizeilichen Vorschriften ergab sich für den Gebäudetheil an der Strasse ein Rücksprung von 6 m hinter die Strassenflucht; das gewonnene Vorland ist zur Anlage der Auffahrt ausgenutzt worden. Das Hauptgebäude enthält über einem Untergeschoss von 3,25 m Höhe, welches ausser zur Aufnahme der Pförtnerwohnung Wirthschaftszwecken dient, ein 5,0 m hohes Hauptund ein 3,8 m hohes Obergeschoss. Von der Eingangshalle gelangt man zunächst in eine durch beide Geschosse ragende Diele, um welche sich im Erdgeschoss die Ge-

sellschaftsräume, im Obergeschoss die Wohn- und Schlafräume gruppiren. Durch die in einfachen Formen deutscher Renaissance gehaltene Aussen-Architektur ist erstrebt worden, eine ruhige, malerische Anlage zu schaffen. Die Architekturtheile sind aus weissgelbem schlesischem Sandstein, die Flächen in hydraulischem Mörtel geputzt und mit reinem Weisskalk überfilzt. Die Dachflächen zeigen deutsche Schiefereindeckung. Die innere Ausstattung wurde einfach, aber der Bedeutung des Gebäudes entsprechend gehalten. Die Decke unter der Treppen-Gallerie in der Diele und die unteren Wandflächen dieses Raumes, sowie die Decke des Speisesaales, haben Holztäfelung erhalten. Das gesammte Gebäude wird durch eine Warmwasserheizung erwärmt; die Beleuchtung ist durchweg elektrisch. Das an der Nordgrenze errichtete Stallgebäude ist ein Putzbau. Es enthält Stände für 8 Pferde, eine Remise für 4 Wagen, sowie Räume für die Stabsordonnanz und zur Unterbringung der Geschirre. In einem besonderen Flügel sind in 2 Obergeschossen Wohnungen für den Kutscher und einen Diener eingerichtet. Die Gesammtkosten der Anlage betragen rd. 330000 M., für das Hauptgebäude rd. 250000 M. 1 qm bebauter Fläche stellt sich auf rd. 320 M., 1 cbm umbauten Raumes auf etwa 28 M. Der Entwurf ist in der Bauabtheilung des Kriegsministeriums durch den Geh. Ob.-Brth. Schönhals auf gestellt worden. Die Ausführung erfolgte unter Aufsicht des Intendantur- und Brths. Rossteuscher durch den Garnison-Bauinsp. Mecke, mit der örtlichen Bauleitung war der Reg.-Bmstr. Hausmann, der auch bei der Ausarbeitung des Bauentwurfes mitgewirkt hat, betraut, dem der Reg.-Bfhr. Lucht beigegeben war. —



Entwurf „Mah hunn's usw." Ein II. Preis. Arch.: F. Berger, Berlin und F. Wilde, Charlottenburg.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kassel.

Todtenschau.

Baudirektor Karl von Sauter †. In Stuttgart ist am 28. Juli der Baudirektor Karl von Sauter, Kollegial-Mitglied der Domänen-Direktion, Ehrenbürger von Freudenstadt und Ehrenritter des Ordens der württembergischen Krone im Alter von nur 63 Jahren gestorben. Mit ihm ist einer der bedeutendsten der zeitgenössischen württembergischen Architekten dahingegangen. Sauter wurde am 18. Juni 1839 in Aalen geboren und machte seine fachlichen Studien auf der Baugewerkschule, auf dem Polytechnikum und auf der Kunstschule zu Stuttgart. 1857 trat er in das Atelier von Leins ein, machte späterhin eine Studienreise durch Frankreich und Italien und trat, nachdem er 1871 zum Bauinspektor ernannt worden war, 1874 in das Baubureau des von Landauer geleiteten Justizpalast-Neubaues in Stuttgart ein. 1877 wurde er als technisches Mitglied in die Domänen-Direktion berufen und stieg nun bis zum Range eines Baudirektors empor, der ihm 1901 verliehen wurde. Zu seinen Werken gehören u. a. das evangelische Schullehrerseminar in Nagold, das ständische Kanzleigebäude und das Realgymnasium, sowie die Neubauten des elektrotechnischen Instituts und des chemischen Laboratoriums der Technischen Hochschule in Stuttgart, das von 1892 bis 1897 errichtete neue Justizgebäude in Ulm usw.; Sauter war auch hervorragend betheiligt an den Neubauten für die landwirthschaftliche Akademie in Hohenheim. Ein besonders von ihm gepflegtes Gebiet war das des Kirchenbaues und der Wiederherstellung von Kirchen. Die Gotteshäuser von Simmersfeld, Unterreichenbach, Liebenzell, Hörsau und Freudenstadt sind seiner kunstreichen Hand zu verdanken. Für den gross angelegten Neubau einer Landes-Irrenanstalt bei Weinsberg konnte er noch die Entwürfe feststellen; vor Beginn der Ausführungs-Arbeiten aber fiel er aufs Krankenlager, von welchem er sich nicht mehr erheben sollte. Am 30. Juli hat man ihn auf dem Prag-Friedhofe bei Stuttgart zur ewigen Ruhe bestattet. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Kreishaus Kolberg. Unter 40 Entwürfen fand das Preisgericht keinen, der des I. Preises würdig gewesen wäre; es wurde daher von dem dem Preisgerichte programmgemass zustehenden Rechte Gebrauch gemacht und die Summe sämmtlicher Preise in zwei II. Preise von je 1000 und zwei III. Preise von je 500 M. getheilt. Einen Preis von je 1000 M. erhielten der Ent-

wurf des Hrn. Ludw. Becker in Berlin, welcher letztere mit einem ungenannten Verfasser zusammen arbeitete, sowie der Entwurf der Hrn. J. Gartzen in Köln a. Rh. und J. Nelander in Leipzig. Je ein III. Preis fiel der gemeinsamen Arbeit der Hrn. G. Milde in Berlin und F. Beyer in Charlottenburg, sowie dem Entwurf des Hrn. P. Baumgarten in Berlin zu. Die Bedingungen des Preisausschreibens enthielten den Satz: „Die künstlerische Leitung des Baues soll einem der Bewerber übertragen werden." Wir nehmen an, dass damit ein Preisträger gemeint ist und geben der Hoffnung Raum, dass diese Bedingung durch die veränderte Preisvertheilung nicht berührt wird. —

In der Preisbewerbung für ein Stiftsgebäude nebst Küchen- und Gärtnerhaus der Elly Hölterhoff-Böcking-Stiftung in Honnef wurden 64 Entwürfe eingereicht, von denen 14 zur engeren und 5 zur engsten Wahl gestellt wurden. Den I. Preis erhielt der Entwurf „Letzte Rose" von Hrn. Arch. Gust. Janicke in Schoneberg-Berlin; den II. Preis der Entwurf „Quod bonum usw." von Hrn. Arch. Const. Wille in Köln; den III. Preis der Entwurf „Friede" der Hrn. Ernst Rang und Arnold Silbersdorf in Schöneberg-Berlin. Der Entwurf „Elly" des Hrn. Joh. Seiffert in Köln wurde angekauft. Der fünfte Entwurf der engsten Wahl hatte das Kennwort „Ehre dem Stifter". Die übrigen Entwürfe der engeren Wahl waren „Für Rheinlands Nizza" — „Deutsch" — „Trautes Heim" — „A bissel sahr ville Arbeet" — „Am Siebengebirge" — „Nord- und Süd-Veranda" — „Rhein" — „Am Rhein" — „Kleeblatt". Sämmtliche Entwürfe werden vom 13. bis 20. August d. J. in der Universitäts Aula öffentlich ausgestellt. Das Ergebniss der Preisbewerbung ist sehr befriedigend, da die in den prämiirten Entwürfen niedergelegten Lösungen die Testaments-Bestimmung des Stifters der Ausführung näher gebracht haben. Die zur Verfügung gestellt gewesene hohe Bausumme scheint für viele eine gefährliche Klippe gewesen zu sein, indem hierdurch verleitet, nicht nur höchst luxuriöse Bauentwürfe, sondern auch Bauanlagen zu Papier gebracht wurden, die weit eher Fürstenschlösser, Klostergebäude, Rathhäuser, Hôtels an der See oder in den Bergen und ähnliches mehr darstellten, als ein Stiftshaus, welches, „ohne luxuriös zu sein, doch seiner äusseren und inneren Einrichtung nach einer den besseren Ständen angemessene behagliche Wohnung" gewährt. In der Beschränkung offenbarten sich manche tüchtige Meister. Die Darstellung der Entwürfe war meist mit grosser Sorgfalt und Meisterschaft durchgeführt. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Bismarckthurm auf der Bornaer Höhe bei Chemnitz erlässt der Bismarckverein in Chemnitz mit Frist zum 30. Sept. d. J. Es gelangen 3 Preise von 500, 300 und 200 M. zur Vertheilung. Dem Preisgerichte gehören als Fachleute an die Hrn. Brth. Canzler, Brth. Gottschaldt und Stdtbrth. Möbius, sämmtlich in Chemnitz. Unterlagen durch den Vereinsvorstand. —

Bücherschau.

Neubauten der Stadt Berlin. Gesammtansichten und Einzelheiten nach den mit Maassen versehenen Original-Zeichnungen der Fassaden und der Innenräume, sowie Naturaufnahmen der bemerkenswerthesten Theile der seit dem Jahre 1897 in Berlin errichteten städtischen Bauten. Mit beschreibendem Text von Stadtbaurath Ludwig Hoffmann. — Verlag von Bruno Hessling, Berlin SW.

Mit der vorstehend genannten Veröffentlichung, die aus zwanglosen Bänden von je 12—16 Seiten Text und 50 Tafeln (Format 40 : 52 cm) zum Preise von 36 M. bestehen soll, ist beabsichtigt, die bemerkenswerthesten der seit dem Dienstantritt des Stadtbaurathes Ludwig Hoffmann geschaffenen oder noch zu schaffenden städtischen Bauten nach dem Zeitpunkte ihrer Vollendung vorzuführen. Die Berechtigung hierzu liegt in erster Linie in dem hohen künstlerischen Gehalte, durch welchen die Bauten sich auszeichnen. Diesem künstlerischen Gehalte entsprechend ist die Veröffentlichung nach dem uns vorliegenden Probebogen in der Form eines vornehmen Prachtwerkes gedacht. Wir sehen mit grösstem Interesse dem Erscheinen des ersten Bandes entgegen. —

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. vollständig neubearbeitete Auflage. Neue revid. Jubiläums-Ausgabe. F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin, Wien 1902. VII. Bd. Frankstadt—Gleyre mit 57 Tafeln, darunter 10 Chromotafeln, 7 Karten und Plänen, 324 Textabbildungen. 1040 S. Text.

Der VII. Band steht an Reichhaltigkeit hinter den früheren nicht zurück. Unter den Artikeln technischen und künstlerischen Inhaltes sind hervorzuheben: Französische Eisenbahnen, die allerdings nur vom historischen und statistischen Standpunkte, nicht nach ihrer technischen Anlage besprochen werden, französische Kunst, Funken-Telegraphie, Gas-Beleuchtung, Gasmotoren usw., Geschoss und Geschütz mit besonders reichem Abbildungs-Material, Gesteins-Bohrmaschinen, Glas und Glasfabrikation, Glasmalerei usw. Unter den Namen bedeutender Techniker fällt derjenige von Franzius in Bremen auf, dessen Bedeutung für die Entwicklung des Bremer Seehafens im besonderen und der deutschen Wasserbaukunst im allgemeinen vielleicht noch etwas schärfer hätte zum Ausdruck gebracht werden können. Unter dem Abbildungs-Material treten namentlich die Tafeln naturwissenschaftlichen Inhaltes vortheilhaft hervor. Am schlechtesten kommen Kunst und Architektur dabei fort. Die bezüglichen Abbildungen stehen zwar durchweg auf der Höhe gleichartiger Werke, hier wäre aber doch noch Besseres anzustreben. Jedenfalls aber sind die Beispiele zweckentsprechend ausgewählt und bis in die neueste Zeit hinein verfolgt. So finden wir z. B. unter französischer Bildhauerkunst auch das wunderbar stimmungsvolle Monument der Todten auf dem Kirchhofe Père-Lachaise in Paris von A. Bartholomé, das erst 1900 dort Aufstellung fand und wohl bei jedem Besucher der interessanten Begräbnisstätte einen nachhaltigen Eindruck gemacht haben wird. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Mattern, E., Reg-Bmstr. Der Thalsperrenbau und die deutsche Wasserwirthschaft. Eine technische und wirthschaftliche Studie über die Frage der Niedrigwasservermehrung der Ströme aus gemeinsamen Sammelbecken für Hochwasserschutz, Kraftgewinnung, landwirthschaftliche Bewässerung und Schiffahrtszwecke. Berlin 1902. Polytechnische Buchhdlg. A. Seydel. Pr. 3,75 M.

Mende, Alfred. Berlin und seine Vororte, umfassend 430 qkm, im Maasstabe 1 : 23,500 in 8 Farben ausgeführt, wodurch jeder Vorort sich von seinem Nachbarort scharf abhebt, enthält alle Strassenbahnlinien und die Grenze der Nachbar-Postorte (5 Pf.-Taxe). Berlin 1902. Selbstverlag. Pr. 3 M.

Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XIII. Bd., Heft 11, No. 155: Töchterschule für Regensburg; Heft 12, No. 156: Beamtenwohnhäuser für Hannover; XIV. Bd., Heft 3, No. 159: Katholische Kirche für Bonn und evang. Kirche für Frankfurt a. M. Leipzig 1902. Seemann & Co. Pr. des Heftes 1,80 M., für den Bd. (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

Piper, Otto. Die angebliche Wiederherstellung der Hohkönigsburg. München 1902. Carl Haushalter. Pr. 1,50 M.

v. Rohrscheidt, Kurt, Reg.-Rath. Gewerbe-Archiv für das Deutsche Reich. Sammlung der zur Reichsgewerbe-Ordnung ergehenden Abänderungs-Gesetze und Ausführungs-Bestimmungen, der gerichtlichen und verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen der Gerichtshöfe des Reiches und der Bundesstaaten, sowie der wichtigsten, namentlich interpretatorischen Erlasse und Verfügungen der Zentralbehörden. 1. Bd. 3. Heft. Berlin 1902. Franz Vahlen. Pr. d. Bd. (4 Hefte) 12 M.

Ross, B., Prof. Einführung in das technische Zeichnen für Architekten, Bauingenieure und Bautechniker, Entwicklung der wichtigsten Methoden zeichnerischer Darstellung angewandt auf technische Gegenstände nebst Erörterungen über die hierbei zur Verwendung kommenden Materialien. Wiesbaden 1902. C. W. Kreidel's Verlag. Pr. 12,60 M.

Schmohl & Stähelin, Arch. Moderne Bauschreiner-Arbeiten. Neue Vorlagen für die Praxis des Bautischlers mit Grundrissen, Schnitten und detaillirten Querschnitten. Liefrg. 2, 3 und 4. Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. d. Liefrg. (vollst. in 12 Liefrg.) 2 M.

Personal-Nachrichten.

Baden. Versetzt sind: Der Reg.-Bmstr. Müller in Basel nach Freiburg, der Bahnbauinsp. Brentano in Villingen nach Basel, der Eisenb.-Ing. Riegler in Waldshut nach Villingen und der Reg.-Bmstr. Schlössinger in Freiburg nach Waldshut.

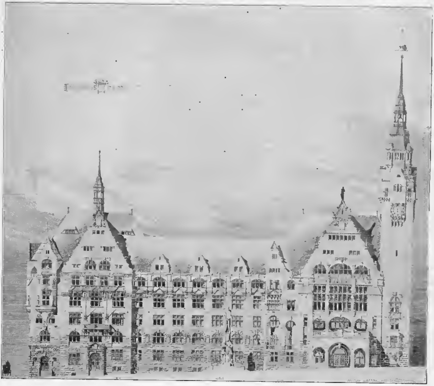
Preussen. Zu Reg.-Bmstrn. sind ernannt: die Reg.-Bfhr. Franz Josef Winkelmann aus Recklinghausen, Richard Kohnke aus Butow, Otto Keindorff aus Ebendorf, Georg Klinne aus Berlin (Eisenbfch.); — Otto Vollmar aus Köln und Gustav Hangarter aus Haspe (Maschbfch.).

Den Reg.-Bmstrn. Richard Rothacker in Bruchsal und Theodor Hamacher in Berlin ist die nachgesuchte Entlassg. aus dem Dienste der allgem. Bauverwltg. und den Reg.-Bmstrn. Nathan Broniatowski in Berlin, Karl Henneking in Elberfeld und Abraham Ullmann die aus dem Staatsdienste ertheilt worden.

Sachsen. Ernannt sind zu etatsmäss. Reg.-Bmstrn.: die Reg.-Bfhr. Buddeberg bei der Bauleitung des Ständehaus-Neubaues in Dresden unter Belassg. bei dieser Bauleitg., Zettler und Zürbig, bisher bei der Bauleitg. des Ministerialgeb. in Dresden-Neustadt, unter Versetzg. zu den Landbauämtern Dresden I und Dresden 2. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * Nº 64. * * BERLIN * DEN 9. AUG. 1902. *



Entwurf mit dem Kennwort: „Roland". Ein IV. Preis. Architekten: Karst & Fanghänel in Kassel.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 407, 408 und 409.

Mit der Wahl des Stiles hing die Frage der Eingliederung eines Thurmes in die Baugruppe auf das engste zusammen. Die Ueberlieferungen des deutschen Rathhauses bis zur Barockzeit wollen meist auf einen machtvoll aufstrebenden Thurmbau für das neben dem Gotteshause das Stadtbild beherrschende Rathhaus nicht verzichten. Dieser Ueberlieferung haben sich denn auch fast alle die Bewerber unterworfen, welche für ihre Entwürfe den mittelalterlichen Stil oder die Formen der deutschen Renaissance wählten. Sie haben einen in seinen Verhältnissen der Ausdehnung der Baugruppe angepassten Thurm entweder in der Mitte der Hauptfassade, oder etwas aus der Mittelaxe verschoben, oder an einem Endpunkte der Hauptfassade oder auch an einer Seitenfassade angeordnet. In einzelnen Entwürfen ist auch der Versuch unternommen, durch die Anlage von zwei Thürmen das Bild des zukünftigen Rathhauses von Kassel anziehend zu gestalten. Der Versuch ist theils geglückt, theils missglückt, je nachdem die Verfasser es verstanden haben, die Thürme an einer gut gewählten Stelle anzuordnen und sie in ihrer Massenentwicklung so zu beherrschen, dass sie die übrigen Bautheile nicht schlugen.

Interessant war es zu beobachten, welche Kämpfe die Verfasser durchkämpften, die für ihre Entwürfe die Formen der späten Renaissance, des Barockstiles, gewählt hatten. Manche, wie die Verfasser des einen der mit einem II. Preise ausgezeichneten Entwurfes (s. Nr. 63), welche unbefangen Elemente deutscher Renaissance mit denen des Barock mischten, haben ebenso unbefangen einen traditionellen Thurm in das Architekturbild eingefügt. Andere haben geglaubt, in der vermittelnden Form des Kuppelthurmes einen Ausweg zu finden aus dem Gegensatz zwischen dem Rathhaus als mittelalterlichem Thurmbau und zwischen dem schlichten, höchstens durch einen Dachreiter ausgezeichneten städtischen Verwaltungs-Gebäude der Barockzeit, das in seiner Grundanlage auf den italienischen Palastbau zurückgeht. Wieder andere haben nicht eigentliche Thurmbauten entworfen, sondern sich damit begnügt, der Fassade an entsprechenden Stellen

kuppelthurmartige Aufsätze zu geben. Mit zu den hervorragendsten künstlerischen Lösungen gehören die Entwürfe, welche auf jede Auszeichnung durch Thürme, seien sie nun zu hochragender Entwicklung getrieben oder seien sie nur auf Andeutungen von Thürmen beschränkt, verzichtet haben und für das Rathhaus das Vorbild des in Frankreich umgebildeten und mit deutschen Elementen versetzten italienischen Palastbaues der Barockzeit wählten. Namentlich der mit dem I. Preise ausgezeichnete Entwurf scheint seinen berechtigten Erfolg neben der guten Anlage des Grundrisses als Gesammtorganismus hauptsächlich der ungemein glücklichen stilistischen Haltung des Aeusseren zu verdanken. Das ist das Rathhaus für die Fürstenresidenz Kassel, die in der Barockperiode eine Glanzzeit durchgemacht hat, welche der Stadt heute noch ihre Bedeutung verleiht. Das Gutachten des Preisgerichtes erklärt die Grundrissanordnung zwar als etwas akademisch und nicht ganz einwandfrei, indessen Anlagen, wie sie der genius loci für Kassel fordert, werden leicht etwas akademisches annehmen und es ist ja mit diesem Worte keineswegs auch immer ein Tadel verbunden. Jedenfalls sind die Einwände gegen den Grundriss nicht solcher Art, dass eine Berücksichtigung derselben bei einer neuen Bearbeitung das organische Gefüge der Anlage, ihren schönen Grundgedanken, störte. Mit den höchsten Ausdrücken rühmt das Gutachten mit Recht die Aussengestaltung. „Der maassvolle architektonische Aufbau verdient alles Lob. Durch mehrfache Vor- und Zurücksprünge der Baumassen ist eine herrliche Gruppirung erzielt, die in dem zurückgeschobenen, bedeutungsvoll charakterisirten Mitteltrakt mit vorgelagerter Freitreppe ihren Glanzpunkt erhält (siehe Beilage). Obwohl zugestanden werden muss, dass der Grundriss nicht allenthalben einwandfrei ist, so überwiegt doch in der vorliegenden Arbeit die Schönheit der Aussenarchitektur die aller anderen Konkurrenzarbeiten in so hohem Maasse, dass dem Entwurf eine hohe Stelle eingeräumt werden muss." Die Berichterstattung kann sich diesem lebhaften Urtheile nur in vollem Maasse anschliessen. In dem Entwurfe des Hrn. Karl Roth ist ein Werk geschaffen, welches sich nicht nur in glücklichster Weise weit von der bereits stark abflachenden Rathhausschablone entfernt, sondern welches auch für Kassel „das" Rathhaus ist, welches sich in das Bild dieser herrlichen Stadt harmonisch einfügt und ihrer grossen baulichen Vergangenheit in der Gegenwart eine ruhmvolle Fortsetzung verleiht. Im Preisausschreiben war erklärt, es bestehe die Absicht, einen der Preisträger mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe zu betrauen. Da die Stadt vor kurzem mit einem Preisträger in dem Wettbewerb betr. die Murhardt-Bibliothek ein ähnliches Uebereinkommen abgeschlossen hat, so darf man der Zuversicht Raum geben, dass auch in diesem Falle ein Abkommen mit einem Preisträger getroffen und dass dieser Preisträger Hr. Karl Roth in Darmstadt sein werde. Es geschähe nur zum Ruhme der Stadt!

An dem mit einem II. Preise ausgezeichneten Entwurf „Mah hunns usw." (No. 63) rühmt das Gutachten die Grundrissanlage, die Erweiterung lasse sich organisch angliedern; der Entwurf sei eine gut durchdachte, reife Arbeit. „Dass die beherrschende Baumasse des Hauses mit den Sitzungs- und Festsälen auf die höchste Stelle des Bauplatzes unter Verwendung eines Theiles des vorderen Messplatzes verlegt wurde und dadurch die Front an der oberen Konigsstrasse in einem Zuge fertiggestellt werden kann, ist als ein glücklicher Griff zu bezeichnen". Zu dem mit dem anderen II. Preise ausgezeichneten Entwurf „Giebel" (S. 408) bemerkt das Gutachten u. a.: „Sowohl Grundriss als Aufbau dieses vortrefflichen gothischen Entwurfes sind von überraschender Klarheit und grossartiger Einfachheit. Der Verfasser verzichtet auf den nicht mehr ungewöhnlichen Rathhausthurm und bekrönt dagegen das von fünf Giebeln eingefasste Satteldach seines Mittelbaues mit einem prächtigen Dachreiter".

Zu dem mit einem III. Preise ausgezeichneten Entwurf „Waldmeister" (S 396 und 397) sagt das Gutachten: „Unter der grossen Zahl der vorliegenden Arbeiten steht der Verfasser dieses Projektes, was seine Aussen-Architektur anbetrifft, ganz ausserordentlich auf eigenen Füssen. Seine Hauptfassade ist eine durchaus selbständige Leistung, die es verschmäht, den ausgetretenen Weg mancher schon oft bei Rathhaus-Konkurrenzen verwendeter landläufiger Motive zu gehen".

Der sehr poetische, mit dem anderen III. Preise ausgezeichnete Entwurf „Volkslied" (S. 394 und 397) findet die Anerkennung des Preisgerichtes mit den folgenden Worten: „In sehr eigenartiger Weise hat der Verfasser die Ausbauten des malerisch gestalteten Baukörpers in verschiedenen Dachformen abzuschliessen gewusst. Es verdient der feine künstlerische Sinn, mit welchem die Aufgabe nach dieser Seite hin gelöst worden ist, vollste Anerkennung, obwohl man im Zweifel sein könnte, ob der Entwurf für die Residenzstadt Kassel gerade wegen seiner Hinneigung zum alten ländlichen Bauwesen geeignet ist".

Ueber den Grundriss des mit einem IV. Preise ausgezeichneten Entwurfs „Roland" urtheilt das Gutachten, er sei zweckmässig, ohne besonders grossartig zu sein. „Die Fassaden (S. 405) sind von hohem künstlerischem Reize und bringen den Charakter eines deutschen Rathhauses gut zum Ausdruck". An dem anderen mit einem IV. Preise gekrönten Entwurf „Nur ein Mal blüht im Jahr der Mai" (siehe Beilage) rühmt das Gutachten die in allen Geschossen wiederkehrende grosse Halle; „auf die praktische Nutzbarkeit und Schönheit eines solchen der Allgemeinheit dienenden Innenraumes wird ausdrücklich hingewiesen. — — Die Fassaden sind von charakteristischer Erscheinung und grosser Schönheit. Der malerische Reiz derselben wird durch die den Dachgiebeln zutheil gewordene Ausbildung und durch die richtige Anlage einer offenen Halle an der tiefsten Stelle des Baulandes mit einem offenen Balkon darüber noch erhöht".

In der engeren Wahl befanden sich noch die Entwürfe „Klar und wahr" (S. 408, Verf. Dr. ing. E. Vetterlein in Darmstadt), getheilter Doppelkreis, „Fest und unbeweglich", „Alt-Cassel", Kleeblatt, „Kurz und bündig", „Mai 1902", „Nach der Grossvater Weise", „Frühling" und „Segen sei der Mühe Preis", welche gleichfalls theilweise lebhafte Anerkennung fanden. Wir geben im Bilde noch einige andere Entwürfe wieder, weil sie uns in künstlerischer Hinsicht eine solche Hervorhebung zu verdienen scheinen.

Alles in allem ist der Wettbewerb ein sehr werthvoller, was auch das Preisgericht anerkannt hat, indem es ausführte, es sei „eine grosse Anzahl von Entwürfen eingeliefert worden, die künstlerisch auf einer hohen Stufe stehen und praktisch von bedeutendem Werthe sind". Diese Werthschätzung des Wettbewerbes kommt auch in der Art der Ausstellung der Entwürfe zum Ausdruck, welche eine der sorgfältigsten ist, welcher wir bisher begegnet sind. Die gleiche Sorgfalt durchzieht somit die Vorarbeiten wie die Schlussarbeiten. Möge diese Sorgfalt und das in ihrem Gefolge gehende Glück auch den endgiltigen Entschliessungen der Stadtvertretung zurseite stehen; für diese hat der reiche Wettbewerb deutliche Hinweise gegeben. —

Vertiefung des Fahrwassers der Unterelbe.

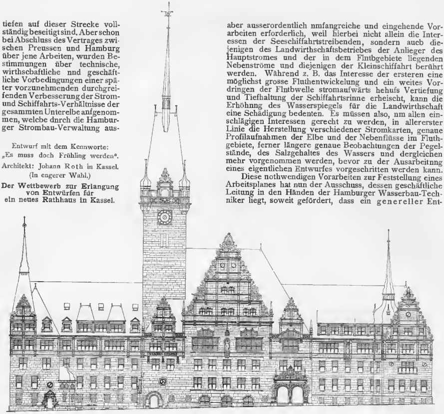
Am 14. Mai d. J. hat die Hamburger Bürgerschaft einen Antrag des Senates betreffend die Vertiefung des Fahrwassers der Unterelbe auf der Strecke von Neumühlen bis Lühersand einstimmig angenommen und hierfür einen Geldbetrag von zusammen 6 500 000 M. bewilligt. Diese in Aussicht genommenen Arbeiten werden eine Fortsetzung sein von den S. 630 Jhrg. 1899 unter Beigabe von Plänen beschriebenen Korrektions-Arbeiten der Unterelbe zwischen Hamburg und Nienstedten.

Die mit einem Kostenaufwande von über 8 Mill. M. in den letzten Jahren ausgeführte Korrektion zwischen Hamburg und Nienstedten hat den gehegten Erwartungen vollkommen entsprochen, indem durch dieselbe die seit vielen Jahren der Schiffahrt äusserst gefährlichen Un-

tiefen auf dieser Strecke vollständig beseitigt sind. Aber schon bei Abschluss des Vertrages zwischen Preussen und Hamburg über jene Arbeiten, wurden Bestimmungen über technische, wirthschaftliche nnd geschäftliche Vorbedingungen einer später vorzunehmenden durchgreifenden Verbesserung der Strom- und Schiffahrts-Verhältnisse der gesammten Unterelbe aufgenommen, welche dnrch die Hamburger Strombau-Verwaltung ausgearbeitet nnd von einem Ausschuss aus preussischen nnd hamburgischen Beamten und Wasserbau-Technikern festgestellt werden sollten.

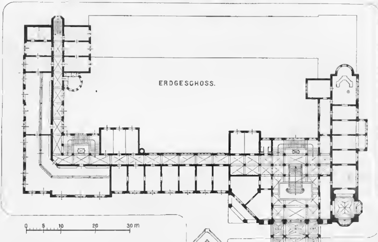
Für eine solche planmässige, durchgreifende Verbesserung des Fahrwassers auf der ganzen Unterelbe sind aber ausserordentlich nmfangreiche und eingehende Vorarbeiten erforderlich, weil hierbei nicht allein die Interessen der Seeschiffahrtstreibenden, sondern auch diejenigen des Landwirthschaftsbetriebes der Anlieger des Hauptstromes und der in dem Flntbgebiete liegenden Nebenströme und diejenigen der Kleinschiffahrt berührt werden. Während z. B. das Interesse der ersteren eine möglichst grosse Fluthentwickelung und ein weites Vordringen der Flntbwelle stromaufwärts behufs Vertiefung und Tiefhaltung der Schiffahrtsrinne erheischt, kann die Erhöhung des Wasserspiegels für die Landwirthschaft eine Schädigung bedenten. Es müssen also, nm allen einschlägigen Interessen gerecht zu werden, in allererster Linie die Herstellung verschiedener Stromkarten, genaue Profilaufnahmen der Elbe und der Nebenflüsse im Fluthgebiete, ferner längere genaue Beobachtungen der Pegelstände, des Salzgehaltes des Wassers und dergleichen mehr vorgenommen werden, bevor zu der Ausarbeitnng eines eigentlichen Entwurfes vorgeschritten werden kann.

Diese nothwendigen Vorarbeiten zur Feststellung eines Arbeitsplanes hat nun der Ausschuss, dessen geschäftliche Leitung in den Händen der Hamburger Wasserbau-Techniker liegt, soweit gefördert, dass ein genereller Entwurf für die Korrektion der Unterelbe zur Vorlage gelangen konnte, in welchem in angenäherter Weise die Korrektionslinien, die Strombauwerke, die Fluth-Becken usw. in ihrer allgemeinen Anordnung dargestellt sind. Da jedoch bis znr Feststellung, zur Annahme und Verwirklichung eines auf diesem Vorentwurf aufgebanten endgiltigen Entwurfes noch Jahre vergehen können, die See-Schiffahrts-Verhältnisse aber nach einer baldigen Verbesserung des Fahrwassers mehr und mehr drängen, wenn Hamburg nicht seine Stellung als ein Seehafenplatz ersten Ranges verlieren soll, so lag die Frage nahe, ob nicbt an der für die Schiffahrt ungünstigsten Stelle schon jetzt Verbesserungen angestrebt werden können, welche unbeschadet der Linienführung des künftigen end-



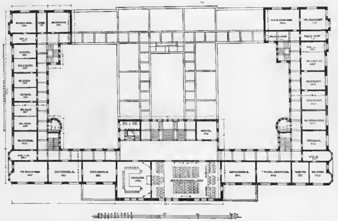
Entwurf mit dem Kennworte: „Es muss doch Frühling werden“.
Architekt: Johann Roth in Kassel.
(In engerer Wahl.)

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kassel.



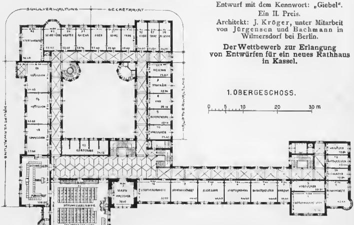
Entwurf mit dem Kennwort: „Roland“. Ein IV. Pr.
Architekten: Karst & Fanghänel in Kassel.





Entwurf mit dem Kennwort: „Giebel“. Ein II. Preis.
Architekt: J. Kröger, unter Mitarbeit von Jürgensen und Bachmann in Wilmersdorf bei Berlin.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kassel.



Entwurf mit dem Kennwort: „Klar und wahr“.
Architekt: Dr. ing. E. Vetterlein in Darmstadt. (In engster Wahl.)

giltigen Entwurfes und im Rahmen des generellen Vor-Entwurfes vorzunehmen sind.

Eine genaue Prüfung der einschlägigen Verhältnisse hat nun zu der Ansicht geführt, dass man mit Hilfe der heut zutage bedeutend verhesserten maschinellen Baggerapparate im Stande sein wird, das Fahrwasser durch eine verstärkte Baggerung noch bedeutend zu verbessern. Diese Ansicht stützte sich einmal auf die in anderen Ländern und dann auch auf die an der Elbe selbst gemachten Erfahrungen. So wurde die grosse Mersey-Barre vor Liverpool von 1890—1894 nur durch mächtige Baggerung und ohne Anwendung von Stromleitwerken um 2,3 m und in weiteren Jahren bis 1900 um mehr als 4 m vertieft. Aehnliche Ergebnisse sind im Missisippi in Nordamerika und in der Wolga in Russland erzielt worden. Auch an der Unterelbe sind lediglich durch Baggerung erfolgreiche Vertiefungen des Fahrwassers erreicht. Während 1845 vor Blankenese bei gewöhnlichem H.-W. durch Baggerung eine kleinste Tiefe von 4,3 m und im Jahre 1872 eine solche von 5,15 m vorhanden war, hat sich dieselbe durch weiter fortgesetzte Baggerung allmählich so weit vergrössert, dass jetzt bei gewöhnlichem H.-W. eine Wassertiefe von 8 m der Seeschiffahrt zur Verfügung steht. Und weil ferner auf einzelnen Strecken der Unterelbe, wie z. B. vor Nienstedten die in Anlass der Beseitigung eines dort vorhandenen Steinriffes ausgeführte umfassende Austiefung sich schon jetzt, ohne besondere Nachhilfe, nicht allein gehalten, sondern sogar vergrössert hat, so ist bei den Technikern die Ueberzeugung befestigt worden, dass es sich unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und des natürlichen Stromlaufes durch energisches Baggern ermöglichen lassen wird, die zwischen Neumühlen und Lühersand noch vorhandenen, die Seeschiffahrt jetzt sehr behindernden Untiefen zu beseitigen und hier auch eine Fahrrinne von 200 m Breite und eine Fahrwassertiefe von 10 m unter mittlerem H. W. herzustellen und sie auch ohne wesentlich höhere Kosten als jetzt erforderlich dauernd zu erhalten.

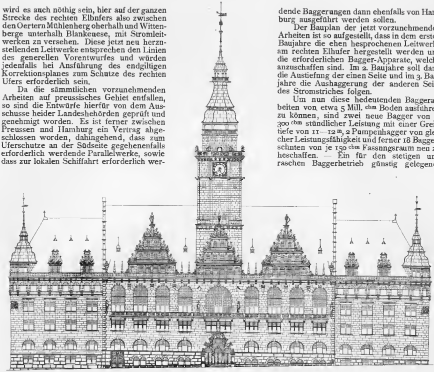
Um aber einmal das in einer Konkave liegende nördliche Ufer nach erfolgter Austiefung vor weiterem Abbruch zu schützen und um dem vertieften Stromstrich andererseits nicht Wasser zu entziehen,

wird es auch nöthig sein, hier auf der ganzen Strecke des rechten Elbufers also zwischen den Oertern Mühlenberg oherhalb und Wittenberge unterhalb Blankenese, mit Stromleitwerken zn versehen. Diese jetzt neu herznstellenden Leitwerke entsprechen den Linien des generellen Vorentwurfes und würden jedenfalls hei Ausführung des endgiltigen Korrektionsplanes zum Schutze des rechten Ufers erforderlich sein.

Da die sämmtlichen vorzunehmenden Arheiten auf preussisches Gehiet entfallen, so sind die Entwürfe hierfür von dem Ausschusse heider Landeshehörden geprüft und genehmigt worden. Es ist ferner zwischen Preussen nnd Hamhurg ein Vertrag ahgeschlossen worden, dahingehend, dass zum Uferschutze an der Südseite gegehenenfalls erforderlich werdende Parallelwerke, sowie dass zur lokalen Schiffahrt erforderlich werdende Baggerungen dann ehenfalls von Hamburg ausgeführt werden sollen.

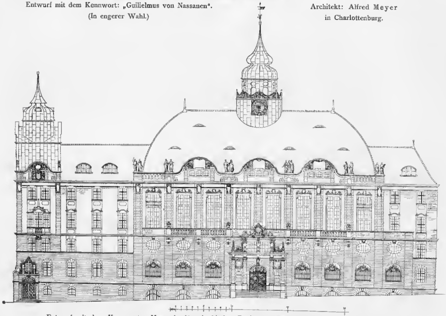
Der Bauplan der jetzt vorzunehmenden Arheiten ist so aufgestellt, dass in dem ersten Baujahre die ehen hesprochenen Leitwerke am rechten Elhufer hergestellt werden und die erforderlichen Bagger-Apparate, welche anzuschaffen sind. Im 2. Baujahre soll dann die Austiefung der einen Seite und im 3. Banjahre die Aushaggerung der anderen Seite des Stromstriches folgen.

Um nun diese hedeutenden Baggerarbeiten von etwa 5 Mill. cbm Boden ausführen zu können, sind zwei neue Bagger von je 300 cbm stündlicher Leistung mit einer Greiftiefe von 11—12 m, 2 Pumpenhagger von gleicher Leistungsfähigkeit und ferner 18 Baggerschnten von je 150 cbm Fassnngsraum nen zu heschaffen. — Ein für den stetigen und raschen Baggerhetrieb günstig gelegener



Entwurf mit dem Kennwort: „Guilielmus von Nassauen". (In engerer Wahl.)

Architekt: Alfred Meyer in Charlottenburg.



Entwurf mit dem Kennwort: „Hessenland". Architekt: Regierungs-Baumeister H. Hausmann in Berlin.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Kassel.

Löschplatz ist in der dem preuss. Fiskus gehörenden und ungefähr 166 ha umfassenden Elbinsel Hahnöfersand gefunden worden, dessen Verkauf an Hamburg für den Preis von 250000 M. die beiderseitige Genehmigung der betr. Landesbehörden erhalten hat.

Die, wie eingangs erwähnt, nunmehr von den Hamburger Behörden bewilligten Baugelder von 6500000 M vertheilen sich folgendermaassen:

für Beschaffung der Bagger- und Löschgeräthe	2326000 M.,
„ Bagger- und Löscharbeiten	2640000 „
„ Herstellung der erforderlichen Korrektionswerke	760000 „
„ Ankauf der Insel Hahnöfersand	250000 „
„ Insgemein und Unvorhergesehenes	574000 „

Nach Fertigstellung dieser gesammten Arbeiten werden mit Rücksicht auf noch vorhandene anderweitige Untiefen bei gewöhnlichem Hochwasser immerhin Dampfer mit einem Tiefgange von reichlich 9 m, ohne leichtern zu müssen, nach Hamburg aufwärts fahren können, was für die Hamburger Seeschiffahrt von um so grösserem Nutzen sein wird, als die Anforderungen an das Fahrwasser durch den in den letzten 10 Jahren so mächtig vergrösserten Tiefgang der Seeschiffe in einem kaum vorausgesehenen Maasse gestiegen sind und weil man in den englischen Häfen, wie London und Liverpool, auch schon begonnen hat, neue Dockhäfen mit einer Wassertiefe von 10 m zu erbauen.

Um aber die Kosten dieser Verbesserung des Fahrwassers möglichst zu verzinsen und zu amortisiren, soll später nach Fertigstellung dieser Arbeiten die Frage erörtert werden, ob und nach welchen Grundsätzen die Erhebung einer Schiffahrts-Abgabe einzuführen sein würde. —

— t.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

V. Die Architektur-Ausstellung.

Mit einem Gefühl der Genugthuung ist zu bemerken, dass in der allgemeinen Werthschätzung der Baukunst gegen früher ein Fortschritt eingetreten ist und dass in den grossen Kunstausstellungen neben der Malerei und Bildhauerei auch den Leistungen der Architektur ein gebührender Raum zugewiesen zu werden pflegt. Es kam leider früher viel zu oft vor, dass der strengen Führerin aller bildenden Künste schliesslich nur kleinere abseits gelegene Räume und Verbindungsgänge übrig blieben. Die grosse Masse der Besucher fluthet zudem zumeist in den Gemäldesälen hin und her und beachtet in der Architektur-Ausstellung die Werke vielleicht nur dann, wenn sie als gemaltes Schaubild oder sonst in der Form und Grösse besonders auffallend hervortreten. Das verschlägt nun freilich wenig. Die Architektur aber, mit allen ihren Nebenkünsten der Dekoration und des Kunstgewerbes, ist mehr als jede andere Kunst auf eine eingehende liebevolle Betrachtung angewiesen, auf die nicht so sehr verbreitete Fähigkeit, das augenblicklich in der bloss bildlichen Darstellung Gesehene sich räumlich in der entsprechenden Grösse und Wirkung gehörig vorzustellen. Und wie in dem rechten Baukünstler poetisches Empfinden und praktisch-nüchterne Verstandesthätigkeit sich gegenseitig durchdringen, so fordert ja auch sein Entwurf die ganze Summe der beim gebildeten Laien vorausgesetzten ästhetischen Begriffe und anerzogenen Anschauungen heraus, vor allem aber dessen warmherziges Gefühl für Raumlösungen im Sinne der rechten Verbindung von Schönheit und Zweckmässigkeit. Es sind daher immer nur Einzelne, die sich an eine nähere Betrachtung von Grundrissen und Schnitten, von Ansichten und Perspektiven heranmachen, aber hier ist es dann wirklicher Antrieb zur Prüfung, ein gewinnreiches Sichversenken in die Eigenthümlichkeit der Aufgabe und ihrer Lösung.

Auch in Düsseldorf giebt es diesmal eine Architektur-Ausstellung; sie ist in die „Deutschnationale Kunstausstellung“ eingegliedert. Eine Berichterstattung über dieselbe ist insofern eingeengt auf eine blosse Besprechung von malerischen Gesichtspunkten der Darstellung aus, als die Vorführung von Grundrissen und Schnitten ausgeschlossen bleiben sollte; es sind die meisten Blätter in Aquarellmanier gegeben. Im Verhältniss zu der ansehnlichen Beschickung der anderen Gruppen der Kunstausstellung aus dem deutschen Sprachgebiet tritt die Baukunst nach Zahl der Aussteller sehr zurück.

Wohl weist der Katalog eine Reihe bestens bekannter Namen auf, wohl sind Leistungen ersten Ranges in der Fassaden-Durchbildung und entsprechend den verschiedenartigen Problemen wie Kirchen, Theater, Landhäuser und Nutzbauten, vorhanden, aber dennoch bleibt das reiche Bild baukünstlerischer Leistungsfähigkeit im heutigen Deutschland auf dieser Ausstellung ein recht lückenhaftes. Wie viel eindrucksvoller und förderlicher wäre es gewesen, wenn man — ähnlich dem geschlossenen Auftreten der einzelnen Künstlerschaften von Wien, Berlin, München, Dusseldorf usw. in der Malerei — hier Gelegenheit genommen hätte, die Eigenart der mehr oder minder scharf ausgeprägten einzelnen Architekturschulen, wie z. B. der Münchener der Berliner, der Stuttgarter, der Darmstädter oder der Hannover'schen Schule zu zeigen, wenn auch nur in wenigen gut zusammengearbeiteten Beitragen. Eine umfassende Vertretung hat eigentlich nur Düsseldorf aufzuweisen. Unter den 240 Nummern, die ausser der 33 Blatt zählenden Sonder-Ausstellung des preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten hier hängen, sind allein von Düsseldorfer Architekten etwa 110 Nummern beigebracht, also beinahe die Hälfte. Vielleicht hat auch dieser Umstand auf die Anordnung der eingesandten Werke Einfluss gehabt. Den Düsseldorfern ist ein schöner Raum am Ende der südlichen, der Düsseldorfer Kunst überhaupt gewidmeten Saalreihe, und mit besonderem Eingang im Endrisalit des Gebäudes, zugefallen, während von hier aus erst ein Treppenaufgang zur Fortsetzung der Architektur-Ausstellung in der südlichen Hälfte des Korridors führt. Im Folgenden soll nur eine kurze Uebersicht über das Dargebotene gegeben werden, da die hervorragendsten Werke bereits früher an anderer Stelle und in anderem Zusammenhange besprochen wurden.

Der etwas über 30 m lange und etwa 6—8 m breite Flur mit 7 Fenstern in der Front ist in eine grössere Mittel- und 2 kleinere Seitenkojen abgetheilt. Beim Aufgang fallen zunächst einige grössere Arbeiten zur Ehrung des grossen Reichskanzlers ins Auge: Der aquarellirte Ausführungs-Entwurf zur Bismarckwarte auf den Muggelbergen bei Berlin von Otto Rietz (Berlin); weiterhin ein Kohle-Entwurf zur Bismarcksäule für Köln, von A. Hartmann, und der grosse Konkurrenz-Entwurf für das Bismarck-Denkmal in Hamburg, von Erdm. Hartig (Barmen), der bekanntlich bei der Preisvertheilung in der engeren Wahl war. Von demselben Künstler sind ausgestellt: der preisgekrönte Entwurf zur „Ruhmeshalle“ in Barmen (Fassade), sowie eine Innenansicht (Treppenhaus), und mehrere Einzelheiten in photographischen Wiedergaben, die in einem geschlossenen Werke bei Ernst Wasmuth in Berlin erschienen sind. Der Monumentalbau Hartigs, aus freiwilligen Beiträgen reicher Patrioten und in edlem Material errichtet, dient einem doppelten Zweck: der Verherrlichung Kaiser Wilhelm I. und des Kaisers Friedrich III. in der eigentlichen Ehrenhalle, sodann aber auch der Veranstaltung von Ausstellungen des Barmer Kunstvereins, des Bergischen Geschichts-Vereins usw. in den unteren und oberen Sälen. Er wurde im Oktober 1900 eingeweiht.

Bemerkenswerth sind die in der Nähe hängenden 6 aquarellirten Entwürfe zu Villen und Wohnhäusern von Prof. G. Wickop (Darmstadt). In derselben Koje sind ferner 5 Arbeiten des bei den Düsseldorfer Ausstellungsbauten vortheilhaft betheiligten Dortmunder Architekten Ernst Marx ausgestellt, darunter das Schaubild seines grossen Pavillons für den Horder Bergwerks- und Hüttenverein, der Saalbau zum Freischütz im Stadtwalde bei Schwerte in einem malerisch und virtuos behandelten Aquarell, seine Umbauten des alten „Gildehauses“ zu Dortmund (Photographien) sowie das in moderner Auffassung gehaltene Olympia-Theater daselbst. Eine hübsche Ansicht des alten Rathhauses zu Dortmund, nach dem von der westfälischen Provinzial-Denkmalpflege begünstigten und von dem dortigen Stadtbrth. Kullrich durchgeführten Wiederherstellungsbau, giebt uns derselbe in einem flotten Aquarell dazu photographische Innenansichten des Festsaales. Es folgen 3 Aquarelle von dem Kölner Architekten K. Schauppmeyer, das erste eine ausgeführte Kirche daselbst, während die beiden anderen „Heiligthum“ und „Studie“ benannten, einem gewissen modernen Mystizismus ihren Tribut bringen. Die Architekten Zeisel & Friedrich (Köln) stellten sehr farbig und in moderner Technik gehaltene Pastell-Zeichnungen zu einem Landhause und für ein Grabdenkmal aus. In der zweiten Koje sieht man von Fritz Gottlob (Berlin) einige von seinen durch die bei Baumgärtner (Leipzig) erschienene Publikation und unsere Zeitung schon bekannt gewordenen Architektur-Studien im Stile der norddeutschen Backsteingothik in grösseren Aquarellen hängen.

Berlin ist verhältnissmässig nur sehr schwach vertreten; aus Hannover, Wien, München sind nur je 2 Architekten (bezw. Firmen) erschienen und aus Stuttgart gar nur einer. Cremer & Wolffenstein haben ihre schöne Fassade der

Propstei St. Hedwig zu Berlin in geschickter Aquarallbehandlung gebracht und ebenso einige Photographien vom Inneren einiger ihrer Villenbauten. Viel Gefühl für landschaftliche Stimmungsmalerei giebt sich in den flott und kräftig gegen den leuchtend hellen oder tiefroten Abendhimmel vorgetragenen Aquarell-Perspektiven einer Villa in Fulda von Reg.-Bmstr. A. Menken (Berlin) kund, der ausserdem sein Vereinshaus „Treviris“ in gleicher Behandlung vorführt. Gleichfalls in Aquarellbehandlung stellten die Architekten Erdmann & Spindler (Berlin) die Ansichten einer 1893 erbauten Villa in Wannsee, das 1897 errichtete Schloss Dammsmühle bei Berlin aus, sowie in Federmanier die grossen Aussen- und Innenansicbten der Saalbau-Brauerei in Moabit. Sonst ist von Berlinern, ausser Janssen & Müller, die mit ihrem in der Behandlungsweise sehr einfach gehaltenen, mit einem II. Preise gekrönten Konkurrenz-Entwurf für das Hamburger Bismarck-Denkmal und mit verschiedenen anderen kleineren Arbeiten für Wilmersdorf, Mainz und Aachen erschienen sind, noch der in neuerer Zeit durch seine Studien über mittelalterliche Burgenbauten usw. bekannt gewordene Wiederhersteller der „Hohkönigsburg“ i. Els. Bodo Ebhardt anzutreffen. Seine prächtig in rotbraunem Ton, mit spärlich aufgesetzten Lichtern aquarellirten grossen Entwurfe zur Wiederherstellung der trutzigen Vogesenveste werden gegenwärtig, nachdem die Zeitungen von dem wiederholter Aufenthalt des Kaisers auf dem hoben Bergkegel so viel gemeldet haben, mit besonderem Interesse betrachtet. Daneben sind von demselben Urheber zu erwähnen zwei landschaftlich ganz reizvoll behandelte Entwürfe zur Wiederherstellung der Salzburg in Franken (v. J. 1900) und für die Schauenburg im Schwarzwald (v. J. 1901). — H. A. Krause (Berlin) tritt hier auf mit seinen grossen Kaufhäusern in Berlin in zwei Aquarellen und einer grossen wirkungsvollen Schwarzzeichnung, sowie mit seinem interessanten Hause Mattschass in Charlottenburg.

Die dritte Koje der Gallerie wird eingenommen von der „Ausstellung des Fachverbandes der Dresdener Kunstgenossenschaft“. Wir finden bier Pietsch mit seinem Künstlerhaus in Loschwitz (derb vorgetragenes Aquarell), Reuter mit eigenartigen Federzeichnungen und einem merkwürdigen Interieur. Ferner Lehnert & Mayenburg mit Wohnhaus-Entwürfen und kleineren Innenraumen, Schilling & Graebner mit ihrer eigenartigen Zionskirche in Dresden (Modell) usw., und Schefer mit einer Zeichnung zu einem Dampf- und Heissluftbad. F. R. Voretzsch ist vertreten mit sechs Arbeiten, darunter eine flotte Bleistiftzeichnung zum Rathhausportal für Gotha, ein Wohnhausentwurf in neuzeitlichen Formen für Frau v. Nostiz-Wallwitz usw. Alwin L. C. Anger ist mit trefflich aquarellirten Arbeiten erschienen, darunter der mit dem III. Preise ausgezeichnete Konkurrenz-Entwurf zu einem Provinzial-Museum in Hannover, eine Sandsteinkirche in spätromanischem Stile, ein Rathhaus und mehrere Villenbauten.

Die Emporen über dem Kuppelsaal des Mittelbaues wurden gleichfalls zu Ausstellungssalen hergerichtet und zwar auf der Südseite für den Verband deutscher Illustratoren und auf der Nordseite wieder für Architekten. In diesem Saal ist vornehmlich Wiener und Münchener Architektur in einigen hervorragenden Arbeiten vertreten. Von Fellner & Helmer in Wien werden die Entwürfe zu ihrem in Berlin erbauten Monopoltheater (Federzeichnung), zum Königl. Hoftheater in Wiesbaden (Photographien), für die Tonhalle in Zürich (in photogr. Aussen- und Innenansichten), sowie Entwürfe für das Etablissement Somossy in Budapest usw. und 3 grosse Tafeln mit zahlreichen Grundrissen von Theaterbauten vorgeführt. Von den Münchenern hat Arch. Martin Dülfer sein Theater in Meran ausgestellt. In noch frischer Erinnerung sind allen Fachgenossen die Abbildungen und Besprechungen des neuen Prinz-Regenten-Theaters in München, dessen Baukünstler Heilmann & Littmann (nebst ihrem begabten Mitarbeiter Habich) 3 Rahmen mit Federzeichnungen und Photographien beigesteuert haben. Diesen Süddeutschen schliesst sich der Hannoveraner F. Usadel mit seinem Tempera-Entwurf in der Hamburger Bismarck-Konkurrenz, mit seiner Pastellzeichnung zur Bismarcksäule bei Hannover, und der aquarellirten Gesammtansicht dafür (im Hintergrunde das Deistergebirge), sowie mit seinem farbigen Entwurf zum neuen Realgymnasial-Gebäude in Uelzen an. Von seinen vielen und begabten Kollegen in Hannover ist auffallenderweise nur noch einer erschienen: Carl Arend. Die derb und flott mit der Feder gezeichnete Perspektive der Villa Osmers am Lindener Berg verleugnet in der hübschen Gruppirung mit Mittelthurm und malerischen Anbauten nicht die örtliche Ueberlieferung. Ein Auftrag des Magistrates der Stadt Linden b. Hannover führte zur Bearbeitung eines grossen Entwurfs für die Bebauung der westlichen Seite der Beethoven-Aue mit dem Realschul-Neubau in der Mitte der Häusergruppe. Die freundlich und abwechslungsreich geplante Strassenfront ist hier in einem grösseren Aquarell zu sehen. Endlich befindet sich in demselben Saal von Schneck in Quedlinburg eine Erziehungsanstalt, sowie ein grosser mit reicben Mitteln ausgestatteter Gutshof, der ausser der Federzeichnung noch durch ein grosses Gipsmodell von Köhler & Schrader in Halberstadt illustrirt wird.

Im Balkonsaal des Mittelbaues, der durch ausgestellte Kolossalbüsten von der Hand Siemerings, sowie durch dekorative Aufsätze mit dem Reichsadler u. A. eine vornehmere Ausstattung erhalten bat, ist die Architektur-Ausstellung des Kgl. preuss. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten untergebracht. Es sind farbige Perspektiven von Kirchen, Rathhäusern, Empfangsgebäuden usw., unter welchen das neue Empfangsgebäude auf dem Rheinbahnhof in Koblenz, die Schifferbörse in Ruhrort (Aussen- und Innen-Ansicht), das Oberbergamt in Bonn und das kleine malerische Empfangsgebäude in Cochem a. d. M. am meisten Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Zum Schluss soll noch den Düsseldorfern im Erdgeschoss ein kurzer Besuch gemacht werden. Unter diesen befinden sich auch Kayser & v. Groszheim, wohl durch ihre geschäftliche Verbindung mit dem Architekten Wöhler in Düsseldorf. Neben Federzeichnungen zu reicheren Wohnhausbauten und zu einem Jagdhaus in der Eifel haben dieselben ihr neuerbautes Park-Hotel zu Düsseldorf in einem grossen präcbtig aquarellirten Schaubild, mit dem Blick auf das Stadttheater, das Cornelius-Denkmal im Hofgarten und in die angrenzenden Strassen ausgestellt. Als ein vorzüglicher Aquarellist zeigt sich Prof. J. Kleesattel. Seine Innen-Ansicht vom Chor der St. Rochuskirche ist virtuos in Licht und Farbe behandelt. Fünf Photographien vom Inneren dieser Kirche lassen ihn auch als Meister des Details erkennen. Ausserdem sind von ihm in je 2 Aquarellen die Pfarrkirche in Krefeld und die Pfarrkirche zu Düsseldorf vorhanden. Von dem Direktor der Kunstgewerbeschule, die ihre hervorragenden Leistungen auch auf dem Architekturgebiet (Dekoratives) in dem Sonderbau für rheinische und westfälische Fachschulen ausgestellt hat, von Prof. H. Stiller, sind Entwürfe zu den Kopf- und Mittelbauten der neuen Rheinbrücke zu Düsseldorf sowie in einem grossen Fassadenmodell sein Anbau zur Westdeutschen Bodenkreditanstalt in Köln vorgeführt. Ein anderer bekannter Düsseldorfer Architekt, L. von Abbema, brachte seinen in die engere Wahl gekommenen Konkurrenz-Entwurf zum Leipziger Rathhaus, sowie — in Wasserfarben gemalt — den Konkurrenz-Entwurf zu einer Pfarrkirche in München, nebst zwei anderen Kirchen. Aus der Konkurrenz für ein Rathhaus in Neheim ging der Architekt F. Hofmeister mit einem III. Preise hervor. Diese Arbeit hat er hier umgeben mit reizvoll behandelten farbigen Innen-Ansichten für Diele und Speisezimmer einer Villa in Helmstedt und mit einem reich ausgestatteten Aquarell der Gesammt-Ansicht. Kraemer & Herold brachten ihre verschiedenen Rathhaus- und Kreishaus-Entwürfe sowie den grossen Entwurf zu einer Elektr. Centrale des Fürsten Pless in Waldenburg (Federzeicbnung für Backsteingothik) zur Ausstellung. Sein Talent für vornehme Innen-Ausstattungen bekundet Reg.-Bmstr. W. Schleicher durch die fein gemalten Aquarelle: „Festsaal-Dekoration im sog. Thurm Karls des Grossen in der Stolberger Burg“, „Lesezimmer im Düsseldorfer Malkasten“ und vor allem durch die prächtige Diele im Hause des Kaufmanns O. Schleicher in Düren. In noch hoberem Grade gilt dies von den Arbeiten von Prof. A. Schill. Der Künstler für die Dekoration dieses Ausstellungs-Saales, auf die noch ein Blick geworfen werden soll, Arch. Peter Paul Fuchs, scheint Hotel- und Restaurations-Bauten zu einem besonderen Zweige seiner Thätigkeit gemacht zu haben; er ist mit 10 Arbeiten gut vertreten, während Herm. vom Endt sein Apollotheater zu Düsseldorf, ferner seine Arbeiten für die Düsseldorfer Handelskammer gebracht hat. Die Arch. Dahmen, Fr. Deckers, L. H. Fettweis, Fränkel, Fürthmann, Klein & Dörschel, M. Korn, Salzmann, Thyriot, Vehling und Victor Wolff haben theils ausgeführte Wohnhausbauten, theils kleinere Rathhäuser und kirchliche Bauwerke auf dem Lande in Federzeichnungen oder in farbigen Darstellungen ausgestellt, meist Arbeiten von lokalem Interesse. Endlich seien erwähnt die Architekten Ernst Roeting mit 12 Bl. Photogr. u. Federzeichng., Rich. Genschmer, mit Ratbhaus- und Schulentwürfen, Stadthalle in Gladbach, Badeanstalt in Düsseldorf usw., dann Reg.-Bmstr. C. Peiffhoven mit einem grossen aquarellirten Entwurf zu einem Zeughaus (Hauptansicht und Detail der Seitenfront), sowie namentlich der Reg.-Bmstr. Friedrich Ostendorf. Von diesem sind seine mit dem I. Preis ausgezeichneten Konkurrenz-Entwürfe für ein Rathhaus in Dresden und für

Häuser in Bremen's Altstadt, ferner der angekaufte Entwurf für eine Volksbank in Mainz und anderes ausgestellt.

Man kann von dem Architektursaale nicht scheiden, ohne die Dekoration und einige hier passend aufgestellte Gegenstände der „kunsthistorischen Ausstellung", für welche ein eigener Katalog herausgegeben ist, besonders betrachtet zu haben. Der Saal empfängt eine (bei dunklem Wetter für gezeichnete Blätter unzureichende) Beleuchtung durch ein mittels Leinen-Tuchspannung gedämpftes Oberlicht. Die Dachbinder und Riegel sind bemalt, ein breiter hoher Fries mit scharf umrändertem gemaltem Rankengewinde, an nordisch-keltische Linienführung erinnernd und mit streng stilisirten, schwach abgetönten Löwenfiguren auf rothem Grunde und in schreitender Stellung, begleitet oben die Längswände, die unten in $^3/_4$ Höhe mit Grobleinwand in dumpfer Färbung bespannt sind. Die Decke der Stirnseiten ist blau gehalten, mit zartem Goldlinienwerk, der Fussboden ist mit rothem Teppich und mit kleineren gut imitirten orientalischen Fussteppichen bedeckt und mit Topfpflanzen und Lorbeerbäumen bestellt. Die östliche Schmalwand ist von einem 4theiligen gothischen Fenster mit Glasmalereien nach B. Ehrich von Gasser & Blaschke durchbrochen. Gleich daneben, in der südöstlichen Ecke, ist das zur obenerwähnten Abtheilung gehörige Grabmal des Pfalzgrafen Heinrich aus der Abtei Maria Laach in einem Gipsabguss aufgestellt, das mit seinem sechssäuligen kapellenartigen Oberbau hier eine ganz vorzügliche Wirkung macht, und gegenüber öffnet sich der Raum durch das ebenfalls in getöntem Gipsabguss vorhandene, hier geschickt eingebaute Rundbogen-Portal der Pfarrkirche zu Coesfeld in Westfalen, welches mit seinen tiefen Laibungen, seinen 4fachen Zwischensäulen, reichornamentirten Kehlen und Wulsten gleichsam wie ein altkirchliches Präludium zu den Kunstgenüssen anklingt, die dem Eintretenden in den folgenden Sälen geboten werden. — —r.

Vermischtes.

Der elektrische Versuchsbetrieb auf der Wannseebahn bei Berlin ist am 30. Juni d. J. vorläufig eingestellt worden, wie wir einer Mittheilung der Ztschrft. d. V. d. E.-V. entnehmen. Der Versuchsbetrieb, welchen die Firma Siemens & Halske eingerichtet und ausgeübt hat, erstreckte sich über die Dauer von fast 2 Jahren und hat in technischer Beziehung durchaus günstige Ergebnisse gehabt, da sich der Stromverbrauch wesentlich geringer stellte, als erwartet wurde. Nicht in demselben Maasse ist das wirthschaftliche Ergebniss als günstig zu bezeichnen, wobei aber die besonderen Verhältnisse zu berücksichtigen sind, namentlich auch, dass es sich um einen einzigen gewöhnlichen, aus 11 Wagen bestehenden Eisenbahnzug handelte, der sich fahrplanmässig in den Lokomotivbetrieb einzupassen hatte. Ob und wann die Versuche wieder aufgenommen werden, ob sie das Ergebniss der Einführung elektrischen Betriebes überhaupt zur Folge haben werden, ist noch unbestimmt. —

Gebührenordnung für die Arbeiten des Gartenkünstlers. Nach dem Vorgange anderer Berufszweige hat nun auch der „Verein Deutscher Gartenkünstler" eine Gebühren-Ordnung für die einschlägigen Arbeiten aufgestellt, welche auf der XV. Hauptversammlung des Vereins in Breslau am 25. August d. J. berathen werden soll. Der Entwurf hierzu ist der No. 8 der „Gartenkunst" (Verlag von Gebr. Borntraeger in Berlin S.W. 46, Dessauerstr. 29) beigelegt. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Kollegien-Gebäude Freiburg i. Br. Wie uns von zuständiger Seite mitgetheilt wird, beruht die Notiz in No. 103 der „Konkurrenz-Nachrichten", dass der Einlieferungstermin für die Wettbewerbs-Entwürfe zu dem neuen Kollegien-Gebäude in Freiburg i. B. der 15. Sept. d. J. sei, auf Irrthum. Die Entwurfsskizzen sind vielmehr bis spätestens 1. Sept. d. J. Abends 6 Uhr bei dem Gr. Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichts in Karlsruhe einzureichen. —

Wettbewerb Landeshaus Wiesbaden. Für das auf einer Eckbaustelle der Moritzstrasse und des Kaiser Friedrich-Ringes zu errichtende Gebäude stehen 860 000 M. zur Verfügung. Für den Aufbau ist ein Stil nicht vorgeschrieben; Ziegelrohbau ist ausgeschlossen. Die Architekturtheile sind in Haustein zu erstellen; an der Fassade sollen Putzflächen thunlichst vermieden werden. Das Gebäude soll ausser dem Sockel- und dem Dachgeschoss 3 Hauptgeschosse erhalten. Die Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt. Es bleibt ausdrücklich vorbehalten, dass Abweichungen von der S. 400 mitgetheilten Art der Vertheilung der Preise auf einstimmigen Beschluss der Preisrichter vorgenommen werden dürfen. Die Uebertragung der Ausführung an einen (preisgekronten?) Bewerber ist nicht ausgeschlossen, wenn auch in dieser Beziehung alle Vorbehalte gemacht sind. Das Raumprogramm sieht Raumgruppen vor für den Kommunal-Landtag, für den Landesausschuss, für die Landesdirektion, sowie Dienstwohnungen für den Landeshauptmann, den Hausmeister, Schreiber und Diener. Es giebt zu besonderen Erwähnungen keinen Anlass. Wir glauben die Theilnahme an dem interessanten Wettbewerbe empfehlen zu können. —

Brief- und Fragekasten.

Stadtbauamt in N. Bei der Steigerung des Wasserverbrauches, den die Einführung einer zentralen Wasserversorgung nach sich zu ziehen pflegt, zeigt sich fast immer die Erfahrung, dass ohne Hinzufügung einer Schmutzwasser-Kanalisation auf die Dauer nicht auszukommen ist. Immerhin lässt sich der Zeitpunkt zur Einführung letzterer dadurch oft beträchtlich hinausschieben, dass man den Wasserverbrauch so weit als möglich einschränkt. Dazu giebt es verschiedene Mittel, wie z. B. Einrichtung von Zapfstellen nur in den Erdgeschossen der Gebäude, Abgabe und Bezahlung des Wassers nach dem Wassermesser, Verbot der Zuführung von Schmutzwassern zu den Strassenrinnsteinen, bezw. Forderung, dass zum Sammeln derselben sogen. nasse Gruben angelegt werden. Wo ein grösseres Gewässer oder mehrere kleinere Wasserläufe die Stadt durchziehen, oder wo zu den meisten Grundstücken Gärten gehören, in welchen man sich der Schmutzwasser entledigen kann, mag das Fehlen einer unterirdischen Schmutzwasser-Ableitung lange Zeit erträglich sein, und es sind uns auch einige Städte bekannt, in welchen die eine oder andere Voraussetzung erfüllt ist. Aber ein gewisser Zwang, früher oder später zur Kanalisation zu schreiten, lastet auf allen Städten von dem Tage an, wo sie zentrale Wasserversorgung besitzen, wenn das Wasser der Bewohnerschaft bequem zugänglich ist und für geringen Preis abgegeben wird. —

Stadtbauamt in S. Es ist nicht undenkbar, doch wenig wahrscheinlich, dass die Pappestreifen mit Stoffen getränkt gewesen sind, welche die Bindekraft des Zementes geschädigt haben; das würde nur durch chemische Untersuchung der Pappe oder leicht anzustellende Probeversuche klar zu legen sein. Viel wahrscheinlicher ist es uns nach der Form, welche die Schäden zeigen, dass der Beton zu nass angefertigt wurde und infolge davon beim Stampfen desselben nach dem Umfange hin viel Wasser gedrängt wurde, das den frei liegenden Mörtel ersäuft hat. —

Hrn. Arch. W. B. in Iserlohn. Ihren Anfragen fehlt zunächst der Nachweis des Bezuges unserer Zeitung, auf welchem wir bei den zahlreichen auf uns eindringenden Anfragen bestehen müssen. Sodann entziehen sich Ihre Anfragen unserem Arbeitsgebiete und werden schliesslich am zweckmässigsten zum Gegenstande einer Anzeige gemacht. —

Hrn. Reg.-Bmstr. Sch. in Sommerfeld. Ein Imprägnirungsmittel, um als stark begangenen Fussboden verwendete weiche Sandsteinplatten dauernd widerstandsfähiger zu machen, giebt es u. W. nicht. Die vermehrte Staubentwickelung könnte höchstens durch Tränken mit heissem Leinöl gemildert werden. —

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Litteratur giebt es über die Anlage von Polizei-Gefängnissen, Aichämtern und Spritzenhäusern mit Angabe der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen? — B., Stdtbmstr. in A.

Man bittet um Angabe von Firmen, die sich mit der Herstellung von Lehrmitteln für Baumaterialienlehre zum Anschauungs-Unterrichte befassen. — F. F. in Bamberg.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. O. Fl. in M. Jede Verkittung löst sich in den meisten Fällen durch die Bewegung in dem Fussboden von den Fussbodenbrettern wieder los, fällt durch die Fugen oder quillt wieder heraus. Ich habe daher, wie allgemein üblich, in derartigen Fällen mit Erfolg Holzleisten aus möglichst gleicher Holzart wie der vorhandene Fussboden angewandt. Die Fugen werden zuerst von Schmutz und Staub gereinigt, dann die dünnen Holzleisten in die Fugen möglichst fest getrieben, mit ganz dünnen Stiften gegen das Aufspringen befestigt und, wo erforderlich, wird mit gewöhnlichem braunen Fussbodenkitt nachgekittet. Das Verfahren ist das bekannte Ausspänen oder Ausfedern. Wenn dieses sorgfältig ausgeführt wird, bewährt es sich sehr gut. — J. H. Timm.

Zur Anfrage an den Leserkreis in No. 59 können wir angelegentlichst Decken von unseren sehr harten und tragfähigen Hohldielen aus Gips empfehlen, die jede Feuchtigkeit aufsaugen und selbst bei den bedeutendsten Dunstentwickelungen niemals tropfen.

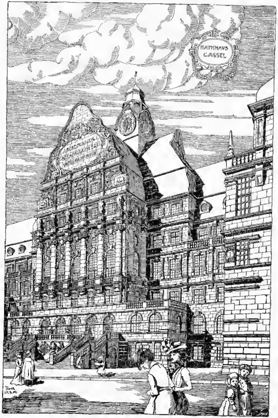
Walkenrieder Gipsfabrik, Albrecht Meier & Co.

Desgl. Für Käserei mit Dampfbetrieb sind unsere Betondecken zu empfehlen, die durch Haltbarkeit und Sauberkeit ausgezeichnet sich besonders in Räumen, in welchen mit Wasser gearbeitet wird oder in denen Dampf und Dunst unvermeidlich sind, vorzüglich bewährt haben. Aktien-Gesellschaft für Betonbau, Diss & Co., Düsseldorf.

Zu der Anfrage C. St. in Naila in No. 59. Ergiebige Auskunft giebt der Aufsatz „Schneewehen und Schneewehren im Eisenbahnbetriebe, mit bes. Bezugnahme auf Sachsen", vom Finanzrath Ludw. Neumann-Dresden. —

Hierzu eine Bildbeilage: Der Wettbewerb um Entwürfe für ein neues Rathhaus in Kassel.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





DER WETTBEWERB ZUR ERLANGUNG VON ENTWÜRFEN FÜR EIN NEUES RATHHAUS IN KASSEL * * ENTWÜRFE DER HERREN KARL ROTH IN DARMSTADT (I. PREIS) UND HERM. M. FRITSCHE IN BIELEFELD (EIN IV. PR.)

* * * * * * * * *

≡DEUTSCHE BAUZEITUNG≡
XXXVI. JAHRGANG — No. 64

* * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 65. * * BERLIN * DEN 13. AUG. 1902. *



Zur XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Augsburg.

Trug vor zwei Jahren nicht zum wenigsten das nahe Meer dazu bei, dass Hunderte von Fachgenossen die Wanderung nach der stolzen Hansastadt Bremen zur Theilnahme an der XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Archit.- und Ingen.-Vereine antraten, so wird gewiss auch heuer der Zauber der erhabenen Alpenwelt seine Wirkung nicht verfehlen, die Fachgenossen nach dem Süden Deutschlands zu locken, zur XV. Wanderversammlung in Augsburg. Von den dortigen Kollegen wird fleissig gearbeitet, den zu erwartenden Gästen den Aufenthalt so angenehm als möglich zu gestalten; auch das nahe München wird in vielen die Sehnsucht nach dem Süden rege machen und dieses wird nach den Augsburger Festtagen das Reiseziel umsomehr bilden, als nicht lange später dort auch der „Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege" tagt. Die Zwischenzeit lässt sich leicht durch einen Aufenthalt in den bayerischen Bergen mit ihren prächtigen Gebirgsseen ausfüllen.

Aber auch Augsburg selbst dürfte bei manchem Fachgenossen den Wunsch rege machen, der Wanderversammlung beizuwohnen, gehört es doch zu denjenigen Städten, die noch ein gut Stück altes deutsches Wesen zeigen und weist es doch Bilder auf, um die es viele andere Städte beneiden können. Die alten Stadtbilder können sich kühn neben denen Nürnbergs und Rothenburgs sehen lassen.

Augsburg, das einst gross und mächtig dastand, ein Juwel des deutschen Reiches alter Ordnung, ist ja heute nicht mehr das, was es einst war. Erfasst vom ewigen Wechsel, ist es aus einer beherrschenden eine beherrschte Stadt geworden. Doch es sind nicht blos bedeutende Spuren vorhanden aus der Zeit, da Michael de Montaigne, der 1580 hier weilte, Augsburg die herrlichste Stadt im Deutschen Reiche nannte: auch dem Geiste der Neuzeit wird Augsburg mehr und mehr gerecht, und wen auf der Reise der Weg in diese Richtung lenkt, der darf an Augsburg nicht vorbeiziehen.

Wir lassen aus seiner Geschichte rasch an uns vorüberziehen die Gestalten des armen Opfers berechnender Politik — des Engels von Augsburg — Agnes Bernauer, der Stammmutter des Hauses Löwenstein, Klara Tett, der schönen Gemahlin des Erzherzogs Ferdinand, Philippine Welser; wir sehen das Aufblühen der Häuser Welser und Fugger, andere

alte Geschlechter gehen auf und nieder, neue steigen empor, von denen manche bald wieder versinken, andere den Lauf der Zeiten überdauern.

Der heilige Ulrich, der Vater des mittelalterlichen Augsburg, machte unsere Stadt zu einer Festung; Martin Luther weilte hier zur Rechtfertigung seiner Thesen, die Augsburger Konfession giebt die Grundlage für seine Lehre. Auf dem Frohnhofe, wo einst Johannes Capistranus durch die Macht seiner Rede das Volk zur Entäusserung der kostbarsten Schätze hinriss, erhebt sich heute das Sieges- und Friedens-Denkmal, von Meister Kaspar Zumbusch entworfen.

Auf der Stätte des römischen Forum steht der 994—1006 frühromanisch erbaute, dann gothisirte und vielfach veränderte Dom mit den hochinteressanten Glasgemälden aus dem 11. Jahrh. im Mittelschiff. Aus der zweiten Hälfte des gleichen Jahrhunderts stammt das Prachterzeugniss des Erzgusses, die Bronzethüre, deren biblische und mythologische Figuren den Kunsthistoriker immer wieder zu neuer Deutung reizen. Wo einst ein Tempel des Jupiter stand, steht heute St. Ulrichs-Gotteshaus, in das schon 1012 St. Benedikts Jünger einzogen, bis der Sturm der Reformation und die Säkularisation sie und die Bewohner anderer Klöster vertrieben. Hoch ragen vieler Kirchen und Klöster Thürme in die Luft, darunter das alte Wahrzeichen unserer Stadt, der Perlachthurm. Von hier führt uns nur ein Schritt zum Stolze Augsburgs, zu dem Prachtbau Elias Holl's, dem schönen Rathhause mit seinem herrlichen goldenen Saale und seinen reichen Fürstenzimmern. Noch andere Bauten, von denen wir das Bäcker-, das Metzger- u. das Zeughaus nennen, sowie alte Thore geben Zeugniss von der Kunst des Begründers der Renaissance in Augsburg.



Untere Maximilians-Strasse.
(Photographische Aufnahme von Kutscher & Gehr in Augsburg.)

Vor dem zweithürmigen Rathhause lässt der schöne Augustusbrunnen von Hubert Gerhard mit dem Gitter von Georg Scheff seine Strahlen in den verschiedensten Formen springen (siehe die Abbildg. Seite 413), weiter voran in der schönen Maximiliansstrasse der Neptuns-, und ganz oben in der gleichen Richtung der herrliche Herkulesbrunnen mit den wunderschönen Najaden von Adrian de Vries, wohl das hervorragendste Brunnendenkmal der Renaissance in Deutschland.

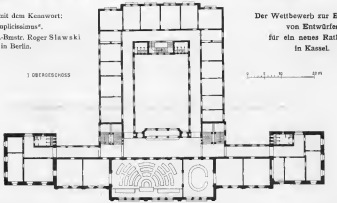
Von da wandern wir weiter nach unserer reichen Gemäldegallerie, die so Wenige kennen! Und doch ist sie voll von Schätzen der herrlichsten Art, vor allem an solchen der altschwäbischen Schule. Wir erblicken eine Reihe von Werken Hans Holbein's des Aelteren, darunter die Marien-Basilika von 1499 und die berühmte Paulus-Basilika von 1504. Hans Burgkmair fesselt uns durch seine Peters-Basilika von 1501, die Lateran-Basilika von 1502, die Basilika S. Croce von 1504, um nur diese hervorzuheben. Beide Künstler sind hervorragendste Vertreter der Augsburger Schule.

Bartholomäus Zeitblom und Martin Schaffner sind würdige Vertreter der Ulmer Schule, wie des Ersteren Schüler Bernhard Strigel ein solcher der Memminger Schule. Albrecht Dürer und Lukas Kranach der Aeltere verleihen unserer Sammlung besonderen Glanz. Leonardo da Vinci, Tizian, Tintoretto und andere Meister aus Italien, sowie solche aus Frankreich, lassen uns ihre Werke schauen. Peter Brueghel der Jüngere, genannt der Höllenbrueghel, und Jean Brueghel der Aeltere, der Sammet-Brueghel, treten uns als Vorläufer des ebenfalls vertretenen grossen Rubens entgegen, ihnen schliessen sich des letzteren Schüler Anton van Dyck und andere an. So lohnt unsere Gallerie allein schon den Besuch der Stadt. Und hat der Fremdling sich genug gesehen an den Werken der alten Meister, so erfreue er sich an der Betrachtung des Theaters, dieses Schatzkästleins moderner Baukunst. Von da lenke er seine Schritte zur reich ausgestatteten Halle der Wissenschaft, der neuerbauten Bibliothek, die etwa 200 000 Bände in sich birgt, und in einem freundlichen und geräumigen Lesesaale ausserdem Gelegenheit giebt, sich mit den neuesten Tagesfragen zu beschäftigen. Im Maximilians-Museum, dem Fugger-Museum, dem bischöflichen Museum und in sonstigen Sammlungen sind Kleinodien und Schätze aus alter und neuer Zeit angehäuft — gleich tauglich zum ernsten Studium wie lediglich zur geistigen Anregung. — Wer hätte ferner noch nicht gehört von der Augsburger Industrie, von den grossen, den modernsten Anforderungen entsprechenden Fabriken mit ihren Wohlfahrts-Einrichtungen, die dem fleissigen Arbeiter ein sicheres und gesundes Heim bieten? Wir mögen einen Begriff von der Ausdehnung der hiesigen Industrie erhalten, wenn wir bedenken, dass 473 000 Spindeln und 5400 Webstühle, von etwa 8500 Arbeitern besorgt, in ihnen aufgestellt sind; von besonderer Bedeutung sind ferner die Maschinen - Industrie und das Kunstgewerbe. Auch der Ingenieur wird bei Besichtigung dieser Werke, welche das Wasser in Tausenden von Pferdekräften ausnutzen, auf seine Rechnung kommen. So ist Augsburg auch heute noch wohl werth, dass man hier Einkehr halte und einige Zeit verbringe, aber auch werth, als eigenes Ziel der Reise in Aussicht genommen zu werden, das Jeden befriedigen wird.

Für die Theilnehmer an der Wanderversammlung haben die Augsburger Fachgenossen 3 Werke vorbereitet, die jedem eine werthvolle Erinnerung an Augsburg sein werden; sie geben ein treues Bild von Vergangenheit und Gegenwart der Stadt. Wir kommen ausführlicher auf sie zurück.

Den Schluss der Wanderversammlung bildet ein gemeinsamer Ausflug in die schöne Bergwelt, nach dem alten Füssen und nach dem stolzen Königsschlosse Neuschwanstein, in dem sich 1886 die tragische Königs-Katastrophe einleitete. In dem idyllischen Hohenschwangau mit seinen 3 guten Gasthöfen ist in frischer Bergesluft eine Reihe von Tagen gut auszuruhen, wenn nicht der eine oder andere es vorziebt, seine Wanderung durch Tyrol oder nach Schloss Linderhof fortzusetzen, oder auch dem Bodensee und der Schweiz einen Besuch abzustatten. Mögen die Fachgenossen die Mühen der Augsburger Kollegen durch einen starken Besuch lohnen! — — r.





Entwurf mit dem Kennwort: „Simplicissimus“. Architekt: Reg.-Bmstr. Roger Slawski in Berlin.

I OBERGESCHOSS

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kassel.

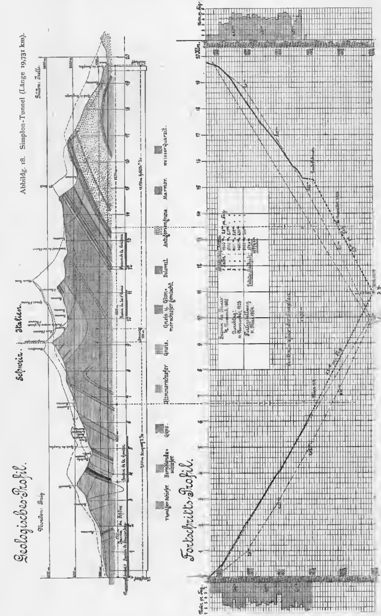
Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel.

4. Der Simplon-Tunnel. (Schluss).

Wenn im Vorstehenden die am Simplon jetzt angewendeten Methoden der Schutterung etwas ausführlicher beschrieben sind, so ist das geschehen um zu zeigen, wie man dort bemüht gewesen ist, diesen wichtigen Theil des ganzen Betriebes nach Möglichkeit so auszubilden, dass mit demselben die grösstmöglichen Fortschritte erzielt werden. Auch bei diesem Tunnelbau hat man nicht gleich das Richtige gefunden, ist vielmehr nach mannichfachen Versuchen erst auf das jetzt angewendete System gekommen. Aus dem im Jahre 1899 in der „Deutschen Bauzeitung“ erschienenen Artikel über den Simplontunnel von Hrn. Prof. Dolezalek ist zu ersehen, wie man sich damals an der Nordseite den Vortheil, den die Beweglichkeit kleiner Stollenhunde für die Schutterung vor Ort zweifellos mit sich bringt, zu sichern versucht hat, indem diese kleinen Gefässe zum Transport nach der Halde auf grössere Wagen gestellt wurden. Man ist von diesem System der Schutterung später zurückgekommen, da der Transport der kleinen Wagen auf den Plattwagen zu mannichfachen Unfällen Veranlassung gegeben hat. Ehe aber das jetzt an der Nordseite in Anwendung befindliche System Eingang gefunden hat, ist dort noch versucht worden, eine Anzahl der grösseren Tunnel-Transportwagen dadurch unmittelbar vor Ort zu beladen, dass man über dieselben eine kleine Bahn auf Schwellen legte, nachdem der Zug vor Ort geschoben war. Auf dieser kleinen Bahn liefen ganz kleine Hunde, die vor Ort beladen, dann zurückgezogen und hierauf jeweils in den letzten leeren Wagen ausgeleert wurden. Aber auch dieses System hat sich, weil in seiner Anwendung zu unbequem, nicht bewährt. Es hat sich dabei vielmehr herausgestellt, dass nur ein System der Schutterung praktisch verwerthbar ist, welches bei grösster Einfachheit der Hilfsmittel eine möglichst weitgehende Ausnutzung der menschlichen Arbeitskraft der vor Ort Platz findenden Leute gestattet.

Da aber der für den Simplon-Tunnel von vornherein in Aussicht zu nehmende Stollen-Fortschritt eine aussergewöhnliche Leistung auf dem Gebiete der Schutterung zur gebieterischen Nothwendigkeit machte, hat auch Brandt schon vor Beginn der Arbeiten diesem Gegenstande seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Er glaubte die Lösung der schwierigen Aufgabe in der Einführung der hydraulischen Schutterung mit Zuhilfenahme des unter der Bezeichnung „Schutterkanone“ bekannt gewordenen Apparates zu finden. Als mir Brandt zuerst, lange vor Beginn der Arbeiten, von seinen Plänen für den Simplon-Durchstich erzählte und mir dabei die Zahlen nannte, welche er seinem Angebote inbezug auf den zu gewährleistenden Fortschritt zugrunde legen wollte, sprach ich ihm mein Erstaunen aus, da es mir unmöglich erscheinen wollte, schon mit Rücksicht auf die erforderliche Zeit zum Schuttern noch genügend Zeit zum Bohren und für sonstige Nebenarbeiten zu erübrigen. Brandt erwiderte mir, dass er jetzt endlich die Methode gefunden habe, um auch die Schutterzeit entsprechend allen anderen Arbeiten vor Ort abzukürzen und machte mir Andeutungen über die von ihm erdachte Schutterkanone. Als ich dann vor zwei Jahren die Baustelle in Brig besuchte, hatte Hr. Ing. Gayen

die Liebenswürdigkeit, mir den damals auf dem Installationsplatze liegenden Apparat zu zeigen, dessen Ausbildung in dem vorerwähnten Artikel des Hrn. Prof. Dolezalek beschrieben ist. Leider ist dieser Apparat nicht über den ersten Versuch hinausgekommen. Hr. Ob.-Ing. v. Kager gab mir die Auskunft, dass das Urtheil über die Wirkung der Schutterkanone nach den damit vorgenommenen Versuchen dahin gelautet habe, dass die Idee bei weiterer Vervollkommnung des Apparates wohl noch gute Ergebnisse zeitigen könne. Er war aber wohl mit Recht der Meinung, dass das Stadium der Versuche am Simplon jetzt als abgeschlossen zu gelten habe, da jeder Versuch Geld, und was noch wichtiger sei, Zeit koste, die man dort jetzt nicht mehr opfern dürfe. Ob es deshalb gelingen wird, diesen Plan Brandt's nochmals zu neuem Leben zu erwecken und für den Bau des Simplon-Tunnels nutzbringend zu machen, erscheint recht zweifelhaft. Es wird sich deshalb empfehlen, bei der später anzustellenden Untersuchung über die Möglichkeit der Einhaltung des gewährleisteten Vollendungs-Termines nicht damit zu



Abbildg. 18. Simplon-Tunnel (Länge 19,731 km).

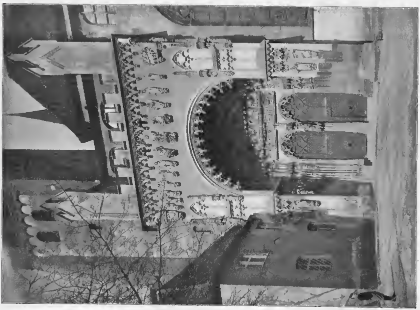


Abbildg. 19. Stollenausbau auf der Südseite.

rechnen, dass die jetzt erreichten Schnitterzeiten noch wesentliche Abkürzungen erfahren werden. —

Bezüglich der sonstigen Tunnelarbeiten, insbesondere der Ausführung des Vollausbruches und der Mauerung, kann im allgemeinen auf den mehrfach erwähnten Artikel im Jhrg. 1899 der „Dtschn. Bztg." verwiesen werden. Zu bemerken ist dazu nur, dass wegen der Verschiedenartigkeit des an beiden Arbeitsstellen anstehenden Gebirges auch bei nahme der Traversen, welche auch mit der Maschine aufgefahren werden. Für den Einbau wird auf der Nordseite das Wandrutbensystem mit Abstützung derselben auf eine Mittelschwelle bevorzugt, während auf der Südseite das Langständersystem vorwiegt. Die Mauerung der Widerlager erfolgt in grösseren Längen im Verband, während die Gewölbe in Ringen mit stumpfem Stoss auf eisernen Lehrbögen hergestellt werden. Die Mörtel-





Südportal des Domes. (Photogr. Aufnahmen von Kutscher & Gehr in Augsburg.) Nordportal der St. Ulrichskirche.

Zur XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Augsburg.

diesen Arbeiten abweichende Ausführungsweisen an den beiden Seiten angewendet worden sind. Auf der Nordseite bevorzugt man wegen des querschlägig zu durchfahrenden Gebirges die Vorkopfarbeit, während auf der Südseite, bei dem wagrecht gelagerten Antigoriengneiss, die Schiessarbeit in den Vollausbrüchen nach Möglichkeit von unten nach oben erfolgt. Die ganze Schiessarbeit in den Vollausbrüchen wird von Hand ausgeführt mit alleiniger Ausmischung erfolgt im Tunnel im Verhältniss von 1:3 von hydraulischem Kalk und Sand. —

Um ein abschliessendes Bild zu gewinnen, erübrigt nun noch, eine Untersuchung über die Möglichkeit der Einhaltung des gewährleisteten Vollendungstermines anzustellen. Bei dieser Untersuchung ist inbezug auf die Südseite ein Unterschied zu machen zwischen den Arbeiten bis zum 30. September 1901 und denjenigen nach diesem

Zeitpunkt, da von diesem Tage an durch Wassereinbrüche, wie sie in diesem Umfange bei anderen Tunnelbauten bisher noch nie vorgekommen waren, die Arbeiten zeitweilig völlig zum Stilliegen gekommen sind. Die zur Bewältigung dieser aussergewöhnlichen Schwierigkeiten getroffenen Maassregeln werden später besonders besprochen.

Dass es aber bis zum 30. September 1901 gelungen war, den vertraglich übernommenen Verpflichtungen nachzukommen, zeigt ein Blick auf das in Abbildg. 18 dargestellte Fortschrittsprofil. In diesem Profil ist ebenso wie bei den früheren Tunnelbauten durch eine — · — · —Linie das dem Bauvertrag zugrunde liegende Bauprogramm dargestellt, bei welchem für das letzte Baujahr ein beiderseitiger Stollenfortschritt von je 7 m für den Tag angenommen wurde. Aus dem Profil ist zu erkennen, dass der Stand der Richtstollenörter damals auf der Nordseite gegenüber dem Programm um etwa 1100 m vorausgeeilt, auf der Südseite um etwa 180 m zurückgeblieben war.

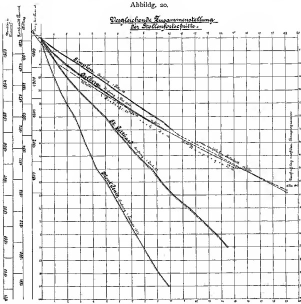
Dann trat an der Südseite der Wassereinbruch ein, der mit einer Menge von rd. 150 l/Sek. beginnend allmählich bis zu 950 l/Sek. anwuchs und wegen des starken Druckes, unter dem das Wasser in den Stollen eintrat, zunächst ein weiteres Fortschreiten des Richtstollens an dieser Stelle unmöglich machte. Der starke Druck und die niedrige Temperatur dieses Wasserzuflusses (14,5 Cels.) liess erkennen, dass man ein aus grosser Höhe gespeistes unterirdisches Sammelbecken angeschnitten habe, welches Schwierigkeiten bereiten musste, deren Ueberwindung noch nicht ganz gelungen ist.*) Ob trotzdem Aussicht auch vorhanden ist, den gewährleisteten Vollendungstermin einzuhalten, wird wesentlich von der Beschaffenheit des noch zu durchfahrenden Gebirges abhängen.

Seit dem 1. Januar 1901 sind auf der Nordseite im Glimmreschiefer des Beckens der Ganter 2202 m Stollen aufgefahren, was für den Tag einen Fortschritt von 6,05 m ergiebt, oder richtiger 6,3 m mit Rücksicht darauf, dass in diese Zeit ein 14tägiger Streik gefallen ist. Bezüglich der Südseite kann man vielleicht annehmen, dass wenn die Ueberwindung der Quellenregion und Durchfahrung des dort anstehenden stark drückenden Kalkglimmer-Schiefers gelungen sein wird, dann der zu erreichende Fortschritt grösser sein wird, als er vorher im Antigoriengneiss gewesen ist. Durch die seit dem 1. September 1901 im Südstollen angetroffenen Gebirgsschichten scheint nämlich nachgewiesen, dass im geologischen Längenprofil hier die Grenze zwischen Antigoriengneiss und den dolomitischen und kristallinischen Kalksteinen, welche den Uebergang zum Zentralmassiv des Simplon bilden sollen, unrichtig angegeben ist. Es vergrössert sich dadurch die in dem aus Gneiss und Glimmerschiefer vom Monte Leone bestehenden Zentralmassiv des Simplon zu durchfahrende Strecke auf 8986 m. Dass der tägliche Fortschritt in diesem Gebirge jedoch nicht das im Arbeitsprogramm für das letzte Baujahr vorgesehene Maass von 7 m für den Tag erreichen wird, scheint jetzt schon mit ziemlicher Gewissheit festzustehen.

Es mag aber für die weitere Berechnung angenommen werden, dass der im Becken der Ganter erreichte Fortschritt von 6,3 m auch im Zentralmassiv des Simplon beibehalten werden kann. Seit dem Beginn der Maschinenbohrung an der Nordseite, vom 1. Februar 1899 bis zum 31. Dezember 1901, sind imganzen 5851 m hergestellt, was für 1 Tag im Durchschnitt eine Leistung von 5,5 m ergiebt. Danach erscheint die Annahme der Beibehaltung der erreichten Leistung von 6,3 m für 1 Tag gewiss nicht zu ungünstig gerechnet. Andererseits ist aber diese Annahme auch wohl nicht zu günstig, denn wenn auch bei dem Eindringen des nördlichen Stollens in die älteren und härteren Gebirgsschichten eine gewisse Erschwerung der Bohr- und Schiessarbeit daselbst wahrscheinlich ist, so kann doch zugunsten des Fortschrittes damit gerechnet werden, dass die Leute sich besser eingearbeitet haben, als es in der ersten Zeit der Maschinenbohrung der Fall war. Rechnet man unter diesen Annahmen rückwärts vom 11. Mai 1904, dem Vollendungstermin des Tunnels, 4 Monate für die Fertigstellung von Vollausbruch und Mauerung nach dem Durchschlag des Richtstollens, so müsste dieser Durchschlag am 11. Januar 1904 erfolgen und es ständen danach für die Fertigstellung des Richtstollens vom 1. Januar 1902 an noch 741 Tage zur Verfügung. Mit dem täglichen Fortschritt von 6,3 m könnten in dieser Zeit von der Nordseite 4668 m aufgefahren werden, so dass zur Erreichung des Durchschlages im südlichen Stollen noch 4318 m zu leisten wären. Hierzu sind, wenn hier ebenfalls ein Fortschritt von 6,3 m für 1 Tag angenommen wird, 686 Tage erforderlich; es müsste also etwa am 24. Februar 1902 spätestens auch im südlichen Stollen der normale Fortschritt wieder beginnen.*)

Die Störung des normalen Fortschrittes auf der Südseite begann in Iselle schon Mitte Mai vorigen Jahres, als sich vor Ort ein starker Wasserzudrang einstellte, der damals auf etwa 150—200 l/Sek. geschätzt wurde und aus einer der Tunnelaxe scheinbar parallel verlaufenden Gebirgsspalte herzurühren schien. Dieser Wasserandrang erschwerte die Arbeit des Schutterns in hohem Maasse und hatte zur

Abbildg. 20.



Folge, dass die Arbeitszeit für 1 m Stollen, welche in den ersten 4 Monaten des Jahres durchschnittlich 4 St. 38 M. betragen hatte, auf 5 St. 25 M. anwuchs, indem sich die Schutterzeit von 1 St. 14 M. auf 2 St. 3 M. erhöhte (s. die Tabelle der Ergebnisse). Diese Erschwerung der Schutterung bei dem starken Wasserzufluss nahm aber in den folgenden Monaten bis zum September, wo nur noch 1 St. 29 M. Schutterzeit für 1 m Stollen erforderlich war, wieder ab und nachdem der Stollenort aus dem Antigoriengneiss in Kalkschiefer und weiche Marmorschichten eingetreten war, trat ausserdem eine Verminderung der Bohrzeit von durchschnittlich 2 St. 23 M. in den Monaten Januar bis August, auf 1 St. 43 M. im Monat September ein, so dass im September die Gesammt-Arbeitszeit für 1 m Stollen auf 4 St. 15 M. gesunken war. In diesem günstigen Stadium der Arbeit wurde am 30. September beim Bohren im Stollen I plötzlich ein erneuter starker Wasserzufluss angetroffen, der aus dem in der betreffenden Attacke zuletzt am linken Stoss gebohrten Sohlloche unter so hohem Druck und in solcher Menge in den Stollen eindrang, dass nicht allein das Bohren unterbrochen,

*) Anmerkung der Redaktion. Man berücksichtige, dass die vorliegende Arbeit aus dem Anfang dieses Jahres stammt.

*) Anmerkung der Redaktion. Diese Voraussetzung ist thatsächlich nicht zugetroffen. Es war aber dem Verfasser augenblicklich nicht möglich, die ergänzenden Zahlenangaben beizubringen. Er behält sich daher einen kurzen Nachtrag nach dem derzeitigen Stande vor.

Gegenstand	Einh	Mont Cenis 1862	St. Gotthard	Arlberg Durchsch. Ost	Arlberg Durchsch. West	Arlberg im Jahr 1883 Ost	Arlberg im Jahr 1883 West	Brandleite	Mansfeld
Tunnellänge	km	12,233	14,912	10,26					
Gebirgsüberlagerung	m	1654	1708	732					
Höchste Gesteinstemperatur	Cels. °	29,5	30,8	18,6					
Kosten für 1 m Tunnel	M.	3920	3366	3720					
Fortschritt der Masch.-Bohrung für 1 Tag	m	1,60 [1]	2,95	4,82	4,16	5,43	5,42	4,03	3,08
Zahl der Attacken für 1 Tag		1,60	2,94	3,28	2,80	3,40	3,74	3,45	3,46
Für 1 Attacke:									
Fortschritt	m	0,65	1,08	1,48	1,39	1,60	1,46	1,17	1,12
Bohrzeit	St. M.	7.39	4.11	—	—	—	—	3.07	3.34
Schutterzeit	" "	2.33	} 3.58	—	—	—	—	2.35	2.18
Laden, Schiessen usw	" "	3.29						1.16	1.30
Dauer der Attacke	St. M.	13.41	8.09	7.20	6.43	6.45	6.15	6.58	7.22
Zahl der Bohrlöcher	Anzahl	78,6	18,6	28,0	11,0	33,0	14,0	9,6	14,30
Tiefe der Bohrlöcher, zus	m	60,9	21,9	47,0	15,3	57,6	20,0	13,7	17,7
Mittlere Tiefe der Bohrlöcher	m	0,78	1,18	1,67	1,36	1,76	1,44	1,43	1,24
Bohrzeit für 1 m Bohrloch	Min.Sek	7.33	11.27	—	—	—	—	16.0	12.0
Für 1 m Stollen:									
Bohrzeit	St. M.	11.46	3.54	—	—	—	—	2.40	3.11
Schutterzeit	" "	3.56	} 3.42	—	—	—	—	2.12	2.03
Laden, Schiessen usw.	" "	5.22						1.05	1.20
Arbeitszeit	St. M	21.04	7.36	4.57	4.50	4.13	4.17	5.57	6.34
Bohrer-Verbrauch	Zahl	191	52,18	63,0	22,0	63,0	33,0	15,6	40,0
Pulver bezw. Dynamit	kg	49	21,5	19,3	16,3	19,4	18,6	38,8	27,3

Simplon-Tunnel: Tunnellänge 19,774 km; Gebirgsüberlagerung 2135 m; Höchste Gesteinstemperatur 40 Cels. ° geschätzt; Kosten für 1 m Tunnel 2816 M. nach Kostenanschlag.

Simplon-Tunnel, Nordseite 1901	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Durch.
Fortschritt der Masch.-Bohrung für 1 Tag	6,4	6,2	6,5	5,7	5,9	4,9	6,1	5,5	6,0	6,8	6,6	6,2	6,07
Zahl der Attacken für 1 Tag	4,46	4,57	4,65	4,16	4,42	4,90	5,17	4,80	4,64	5,00	5,20	—	4,72
Für 1 Attacke:													
Fortschritt	1,44	1,34	1,41	1,36	1,34	1,30	1,25	1,18	1,29	1,36	1,26	—	1,32
Bohrzeit	1.22	1.37	1.44	1.35	1.46	1.41	1.30	2.02	1.46	2.18	1.49	—	1.44
Schutterzeit	2.44	2.18	2.10	2.38	2.25	2.05	2.01	1.51	1.59	1.50	1.46	—	2.10
Laden, Schiessen usw	1.08	1.07	1.27	1.09	1.08	1.09	1.10	1.08	1.02	1.03	1.02	—	1.09
Dauer der Attacke	5.14	5.02	5.21	5.22	5.19	4.55	4.41	5.01	4.47	5.11	4.37	—	5.03
Zahl der Bohrlöcher	9,5	9,5	9,4	9,4	9,5	9,1	9,1	9,4	10,5	10,5	10,3	—	9,7
Tiefe der Bohrlöcher, zus	13,7	14,1	14,1	13,7	13,1	13,1	12,7	12,9	15,4	14,6	14,6	—	13,8
Mittlere Tiefe der Bohrlöcher	1,45	1,49	1,50	1,46	1,38	1,44	1,40	1,38	1,47	1,39	1,42	—	1,43
Bohrzeit für 1 m Bohrloch	5.58	6.52	7.24	6.56	8.52	7.43	7.04	9.27	6.53	9.28	7.28	—	7.32
Für 1 m Stollen:													
Bohrzeit	0.57	1.12	1.14	1.10	1.19	1.17	1.12	1.53	1.22	1.41	1.27	—	1.19
Schutterzeit	1.54	1.43	1.32	1.56	1.48	1.36	1.37	1.34	1.32	1.21	1.24	—	1.38
Laden, Schiessen usw.	0.47	0.50	1.02	0.51	0.51	0.53	0.56	0.58	0.48	0.46	0.49	—	0.52
Arbeitszeit	3.38	3.43	3.48	3.57	3.58	3.46	3.45	4.25	3.42	3.48	3.40	—	3.49
Bohrer-Verbrauch	39,4	31,4	31,6	29,5	31,4	29,6	24,0	47,6	—	—	—	—	85,6
Pulver bezw. Dynamit	17,7	20,0	22,0	26,1	19,5	20,6	20,3	25,5	—	—	—	—	21,5

Simplon-Tunnel, Südseite 1901	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Durch.
Fortschritt der Masch.-Bohrung für 1 Tag	5,1	5,1	5,2	5,1	4,3	2,6	3,6	4,5	5,6	4,57
Zahl der Attacken für 1 Tag	4,78	4,72	5,24	5,24	3,91	3,48	3,90	4,16	4,87	4,48
					200 950 l/Sek. Wasserandrang					
Für 1 Attacke:										
Fortschritt	1,07	1,08	1,00	0,97	1,11	1,08	1,15	1,09	1,15	1,08
Bohrzeit	2.25	2.28	2.27	2.21	2.25	2.44	2.38	2.51	1.59	2.28
Schutterzeit	1.33	1.29	1.04	1.04	2.17	2.22	2.12	1.43	1.42	1.43
Laden, Schiessen usw	1.02	1.09	1.04	1.01	1.22	1.26	1.21	1.12	1.13	1.12
Dauer der Attacke	5.00	5.06	4.35	4.26	6.04	6.32	6.11	5.46	4.54	5.23
Zahl der Bohrlöcher	10,8	10,0	10,1	9,9	9,2	8,7	9,3	9,4	10,0	9,7
Tiefe der Bohrlöcher, zus	12,9	12,2	12,0	11,7	11,4	11,0	12,3	11,6	12,8	12,0
Mittlere Tiefe der Bohrlöcher	1,19	1,22	1,19	1,18	1,24	1,27	1,33	1,24	1,28	1,24
Bohrzeit für 1 m Bohrloch	1 17	12.06	12.12	12.01	12.41	14.52	12.47	14.48	9.19	12.19
Für 1 m Stollen:										
Bohrzeit	2.16	2.17	2.27	2.25	2.11	2.32	2.17	2.37	1.43	2.17
Schutterzeit	1.27	1.22	1.04	1.06	2.03	2.13	1.55	1.35	1.29	1.35
Laden, Schiessen usw.	0.58	1.04	1.04	1.03	1.14	1.20	1.10	1.06	1.03	1.07
Arbeitszeit	4.41	4.43	4.35	4.34	5.28	6.05	5.22	5.18	4.15	4.59
Bohrer-Verbrauch	76,7	66,7	78,8	80,0	58,6	65,3	60,0	79,0	41,7	67,4
Pulver bezw. Dynamit	27,7	26,2	29,1	28,7	23,3	22,5	22,4	24,7	24,8	25,5

[1] Gesammtdurchschnitt der ganzen Bauzeit

sondern auch der Bohrwagen mit Maschinen und Zubehör im Stich gelassen werden musste.

Man hat dann zunächst, allerdings erfolglos, versucht, durch Herstellung eines am rechten Stoss angesetzten Bohrloches von 130 mm Durchm., welches bis auf eine Tiefe von 9,2 m schräg gegen den Ort vorgetrieben wurde, die wasserführende Kluft zu erreichen, um dadurch das Wasser vom Ort abzuziehen. Nach vielen weiteren Bemühungen ist es unter Herstellung einer vorläufigen Installation für elektrische Beleuchtung mit Hilfe einer Akkumulatoren-Batterie gelungen, wenigstens den Bohrwagen mit den Maschinen vom Ort zurückzuziehen und einige der dort vorhandenen Bohrlöcher zu laden. Das Abschiessen hatte aber ebenfalls keinen Erfolg, so dass man sich genöthigt sah, die Arbeiten im Stollen I vorerst einzustellen.

Um das Wasser aus dem Stollen I nach dem Stollen II hinüberleiten zu können, stellte man etwa 30 m vom Ort entfernt eine Traverse her. Ein Versuch, von dieser Traverse aus einen Parallelstollen vorzutreiben, um durch diesen das Wasser von der Brust des Stollens I abzuziehen, musste ebenfalls wegen zu starken Wasserandranges nach der ersten Attacke aufgegeben werden. Inzwischen war man im Stollen II, unter starker Behinderung durch den Wasserzudrang, theils mit Maschinen-, theils mit Handbohrung etwa 12 m über die Brust des Stollens I vorgedrungen, musste aber auch hier die Arbeit vorerst einstellen, als am 7. November offenbar dieselbe Wasserader wie im Stollen I angetroffen wurde. Die Menge des hier ebenfalls aus der Sohle zuströmenden Wassers betrug 950 l/Sek. und die Temperatur desselben wurde zu 14,5° Cels. gemessen.

Die weiteren Bemühungen, der unerwartet grossen Schwierigkeiten Herr zu werden, hatten erst Erfolg, als man nach Herstellung eines Querdammes im Stollen I dort vor Ort ein Wasserbecken hergestellt hatte, in welchem der in den Stollen eintretende Wasserstrahl gebrochen und damit die Möglichkeit geschaffen wurde, mittels eines am rechten Stoss angesetzten Ueberbrechens auf erhöhter Sohle über die Brust des Stollens I hinaus vorzudringen. Nachdem man so auf der höheren Sohle etwas weiter gekommen war, öffnete man dem Wasser durch Nachschiessen der Sohle einen grösseren Querschnitt, wodurch es gelang, den Druck so herabzumindern, dass am 15. November im Stollen I und am 19. November im Stollen II der Bohrmaschinen-Betrieb wieder aufgenommen werden konnte. In der Zwischenzeit wurde im Tunnel I eifrig an der Nachführung des Vollausbruches und der Mauerung gearbeitet und auch in beiden Stollen die Sohle nachgenommen, welche an einzelnen Stellen bis zu 2 m zu hoch angelegt war, um nur erst einmal über die Wassereinbruchstelle hinaus zu kommen.

Am 22. November traf man im Stollen I bei St. 15321 auf einen plastisch weichen Kalk-Glimmerschiefer, in dem mit Handbetrieb und starkem Holzeinbau bis zum 1. Dezbr. etwa 5 m Stollen aufgefahren werden konnten. Auf dieser Strecke stellte sich aber alsbald ein Gebirgsdruck von bisher nie wahrgenommener Stärke ein, der dazu nöthigte, die Lichtabmessungen des Stollens auf 2 zu 2 m einzuschränken und zum Einbau Hölzer von 40 cm und mehr zu verwenden. Die Konstruktion des theils aus Lärchen-, grösstentheils aber aus Eichenholz bestehenden Einbaues und das Verfahren bei dem Auswechseln der Brust ist aus der Abbildg. 19 ersichtlich. Während des ganzen Monates Dezember konnte man auf diese Weise nur 7,5 m Stollen herstellen und war genöthigt, auf dieser Strecke 15 Thürstöcke einzubauen. Anfang Januar bot das Gestein einen etwas günstigeren Anblick und schien allmählich in einen gesunden, nicht mehr erweichten Kalk-Glimmerschiefer überzugehen, so dass man hoffen durfte, der in so unerwartet heftiger Weise aufgetretenen Schwierigkeiten Herr geworden zu sein. —

Aus der vorstehenden Darstellung des Baues des Simplon-Tunnels und aus dem Vergleich mit den vorgeführten 3 grossen früheren Alpen-Tunnelbauten, namentlich auch aus den in Abbildg. 20 wiedergegebenen Vergleichen des Stollenfortschrittes der 3 Tunnel bezw. aus der beigegebenen Tabelle, in welcher noch 2 weitere Ausführungen einbezogen sind, ist zu erkennen, dass abgesehen von der Einführung und Vervollkommnung der Bohrmaschinen, vor Allem das Bausystem, die Organisation der Arbeit vor Ort und die Einrichtung der Förderung den Fortschritt des Stollenortes beeinflussen. Deshalb kann, da weitere Verbesserungen der Bohrmaschinen während des Simplon-Tunnelbaues kaum zu erwarten sind, die für die Einhaltung des Vollendungstermines noch erforderliche Steigerung des Fortschrittes, abgesehen von dem Einfluss der Gebirgsbeschaffenheit, nur von der Vervollkommnung der Vorortsarbeiten er-

wartet werden. Daraus ergiebt sich aber die Schwierigkeit der Aufgabe, deren Losung den Männern obliegt, welchen die Leitung der Arbeiten anvertraut ist. Diese Aufgabe wird noch dadurch erschwert, dass die Qualität des Arbeiterpersonals am Simplon derjenigen bei den früheren grossen Alpen-Tunneln erheblich nachsteht.

Wenn wir trotzdem sehen, dass am Simplon Leistungen erzielt worden sind, welche vorher kaum für möglich gehalten wurden, so ist das vor Allem der vorzüglichen Lüftung zu verdanken, die allein durch das System des Doppelstollens ermöglicht worden ist. Jeder, der die Arbeiten an Ort und Stelle besichtigt und die Verhaltnisse eines beschleunigten Stollenbetriebes bei knapper Luftzuführung an anderen Stellen kennen gelernt hat, wird den Eindruck gewinnen, dass durch das System des Doppelstollens die Möglichkeit eröffnet ist, im Tunnelbau an Aufgaben heranzutreten, welche bisher als unlösbar galten. —

Aber nicht allein für die Einrichtung der Lüftung erweist sich der Doppelstollen als ein überaus wirksames Hilfsmittel, auch die Einrichtung der Förderung wird durch denselben vereinfacht und wesentlich leistungsfähiger gestaltet. Die alte Streitfrage, ob es zweckmässig ist, einen Tunnelbau mit einem Doppelfördergleis auch im Richtstollen auszurüsten, wird hier ganz naturgemäss gelöst und bietet keinerlei Schwierigkeiten mehr; kurz, wir sehen, dass mit dem jetzt so einfach und natürlich scheinenden Gedanken, 2 Stollen nebeneinander zu treiben, eine ganze Reihe von Schwierigkeiten beseitigt ist, deren Ueberwindung nach der alten Methode unmöglich war.

Das Verdienst, dies erkannt und mit Energie allen entgegenstehenden Ansichten gegenüber durchgeführt zu haben, gebührt aber vor allem dem leider so früh verstorbenen Ing. Alfred **Brandt** aus Hamburg, dessen Bildniss in No. 52 beigefügt war. Es muss uns deshalb mit tiefer Betrübniss erfüllen, dass es ihm nicht mehr vergönnt gewesen ist, sein grosses Werk vollendet zu sehen. Sein Name wird aber für alle Zeiten mit diesem Werke unlösbar verbunden bleiben. Möge es gelingen, dies Werk Brandt's, so, wie es von ihm geplant war, glücklich zu vollenden! — Himmelheber.

Preisbewerbungen.

Zu einem internationalen Wettbewerb betr. den Entwurf eines Wahrzeichens der Weltausstellung von St. Louis 1904 ladet das Direktorium unter Verheissung eines Preises von 2000 Dollars ein. Dem Preisgerichte gehoren 2 Maler, 2 Bildhauer, 2 Architekten und 1 Historiker an. Der späteste Ablieferungstermin für New-York ist der 5. Nov. d. J. Unterlagen sind durch das Berliner Büreau der Ausstellung, Hrn. Jos. Brückner im Equitable-Gebäude, zu beziehen. —

Ein Wettbewerb des Arch.- und Ing.-Vereins in München für seine Mitglieder betraf Entwürfe zu einem Schulgebäude für Wiseth. Es liefen 9 Arbeiten ein, unter welchen die des Hrn. Arch. Karl Jäger in München den I. Preis und die des Hrn. Bauamtsassessor Schachner in Freising den II. Preis erhielt. —

Wettbewerb Elly-Hölterhoff-Boecking-Stiftung Honnef. Es nennen sich uns mehrere Verfasser von in die engere Wahl gelangten Entwürfen und zwar für den Entwurf „am Rhein" Hr. Walter Solbach in Elberfeld; für den Entwurf „A bissel sähr ville Arbeet" Hr. Fritz Epstein in Kassel; für die Arbeit „Trautes Heim" die Hrn. Müller & Weise in Dresden. —

Wettbewerb Rathhaus Kassel. Verfasser des Entwurfes mit dem Kennwort „In den Spuren des Brunelleschi" ist Hr. Hans Freude in Görlitz. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffbmstr. Harry Schmidt ist z. 1. Okt 1902 von Wilhelmshaven nach Danzig, der Mar.-Schiffbmstr. Wellenkamp z. 1 Okt 1902 von Wilhelmshaven nach Kiel und der Mar.-Schiffbmstr. Eugen Schmidt vom 1. Okt 1902 von Kiel nach Danzig versetzt und der kais Werft das. zugetheilt.

Baden. Der Bahn-Bauinsp., Ob.-Ing Richard Hergt in Offenburg ist zum Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. das., der Zentr.-Insp., Ob.-Ing. Otto Hardung in Karlsruhe z. Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. das. und der Zentr.-Insp., Bahn-Bauinsp. Otto Hauger in Gernsbach z. Vorst. der Eisenb.-Bauinsp das. ernannt.

Der Eisenb.-Ing. Friedrich Wolff in Offenburg ist landesherrlich angestellt und dem Prorektor der Techn. Hochschule Karlsruhe Prof. Dr. Otto Lehmann ist der Char. als Geh. Hofrath verlieh.

Dem Reg.-Bmstr., Bahn-Bauinsp Christian Lehmann in Kehl ist die etatmäss. Amtsstelle des Bahn-Bauinsp. das., dem Reg.-Bmstr., Bahn-Bauinsp. Johann Riegger bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. unt. Belassung des Titels Bahn-Bauinsp., dem Reg.-Bmstr. Heinrich Abele in Durlach unter Verleihg. des Titels Bahn-Bauinsp. und Belassg. in seiner bish. Verwendg. und dem Reg.-Bmstr. Hermann Hemberger bei der Gen.-Dir. der Staats-Eisenb. unter Verleihg. des Titels Hoch-Bauinsp je die etatmäss. Stelle eines Zentr.-Insp. übertragen.

Dem Vorst. des masch.-techn. Bür., Reg.-Bmstr. Karl Schmidt in Kebl ist unt Verleihg. des Titels Masch.-Insp. die etatmäss. Amtsstelle des Masch.-Insp. in Offenburg und dem Masch.-Insp. der Main-Neckar-Bahn, Ob.-Ing. Johann Gugler in Darmstadt unt. Belassg. des Titels Ob.-Ing. die etatmäss. Amtsstelle eines Zentr.-Insp. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. übertragen. — Der Telegr.-Verwalter der Main-Neckar-Bahn, Telegr.-Insp. Heinrich Zimmermann in Darmstadt ist unt. Belassg. des Titels Telegr.-Insp. zum Eisenb.-Ing. der Gehaltskl. 1 der bad. Staatsverwltg. ernannt und ist derselbe der Gen.-Dir., der Eisenb.-Ing. Friedrich Wolff in Offenburg dem Masch.-Insp. das. und der Eisenb.-Ing., Bahn-Bauinsp. Wilhelm Fessler beim Bahn-Bauinsp. 1 in Offenburg der Eisenb.-Bauinsp. das. zugetheilt.

Preussen. Die Erlaubniss zur Annahme und Anleg. der ihnen verlieh. fremdl. Orden wurde erth. und zwar: des kais. persischen Sonnen- u. Löwen-Ordens II Kl. dem Geh. Ob.-Brth. Schneider, vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb., des Ritterkreuzes I Kl. des herz. sachsen-ernestinischen Haus-Ordens dem Ob.-Brth. bei der kgl. Eisenb.-Dir. in Erfurt Wilde, des Ritterkreuzes II Kl. des herz. braunschweigischen Haus-Ordens Heinrichs des Löwen dem Geh. Brth. Breidsprecher, betr.-leitend. Dir. der Marienburg-Mlawkaer Eisenb. in Danzig, des kais. chinesischen Ordens des dopp. Drachen II. Kl. 3 Stufe dem Brth. Hildebrand, Betr.-Dir. der Schantung-Eisenb.-Ges. in Tsingtau (China), sowie des Offizier-Kreuzes des kgl. siamesisch. Ordens vom weissen Elephanten dem Betr.-Leiter der kgl. siamesischen Staatsb. Schnerr in Bangkok.

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sannow in Halle a. S., als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Erfurt, Weise in Nakel, als Vorst. der Betr.-Insp. nach Heilsberg und Mahler in Heilsberg, als Vorst. der Betr.-Insp. nach Nakel, die Eisenb.-Bauinsp. Kohlhardt in Schneidemühl, als Vorst. der Masch.-Insp. nach Glückstadt, und Althüser in Düsseldorf, als Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. nach Schneidemühl; ferner die Wasser-Bauinsp., Brth. Thomas von Königsberg nach Minden Brth. Thiele von Minden nach Kassel, Senger von Emden nach Leer, Scherpenbach von Ruhrort nach Düsseldorf und Ottmann von Düsseldorf nach Ruhrort.

Dem früh. Reg.-Bmstr., jetz. kais. Hoch-Bauinsp. Julius Franz in Strassburg i. Els. ist die nachges. Entlassg. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg.-Bmstr. Phil. Katzenmeier in Hannover ist gestorben.

Württemberg. Befördert auf die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. Stuttgart ist der Masch.-Ing. Jörg bei dem masch. techn. Bur. der Gen.-Dir. der Staatseisenb.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. O. St. in Friedrichshagen. Ihre Sachdarstellung giebt kein klares Bild der thatsächlichen Verhältnisse. Scheinbar hat D. von seinem Grundstück zwei Theile abgezweigt, deren einer vor 7 Jahren an Pr. und deren zweiter an Chr. verkauft wurde. Beide Trennstücke befanden sich bei der Veräusserung in dem heutigen baulichen Zustande, was namentlich die Stallung und die Grube, sowie die Umfassungs- bezw. Trennungs-Mauer anlangt. Ob Chr. sein Grundstück früher als Pr. das seinige erworben hat, verschweigt die Darstellung, ist jedoch wesentlich. War er bereits Besitzer, als D. noch das jetzt Pr.'sche Grundstück besass, so musste er wegen Aenderung des unvorschriftsmässigen Zustandes der Mauer sich an D. halten, der den sachwidrigen Zustand geschaffen hat. Erwarb er erst nach Pr., so fand er einen sachwidrigen Zustand vor, den er nicht zu übernehmen brauchte; that er solches gleichwohl, so muss er jetzt dessen Folgen tragen. Gegen Pr. hat er kein Klagerecht, weil er durch dessen Handlung nicht geschädigt ist. Uebrigens würde erst bei Vorlage der Erwerbsverträge das bestehende Rechtsverhältniss völlig klar zu übersehen sein und sicher beurtheilt werden können, welche gegenseitigen Rechte und Verbindlichkeiten wirklich bestehen. Wir rathen Ihnen unter Vorlegung der Erwerbsverträge das Einholen eines Rechtsgutachtens. — K. H-e.

Hrn. R. & O. in Köln. Die beim Unterfangen eingestürzte Mauer bildete scheinbar die Scheidewand zwischen den benachbarten Grundstücken, auf deren jedem sie zur Hälfte stand. Handelt es sich nur um ihre Wiederherstellung, so darf sie auf der bisherigen Stelle wieder errichtet werden. Soll sie jedoch jetzt zum Abschluss eines Gebäudes dienen, also zur Giebelwand werden, so brauchen Sie dies nicht zu dulden und können verlangen, dass der Nachbar mit seiner Giebelwand auf seinem Grundstücke bleibt, weil das heutige bürgerliche Recht die Errichtung neuer Gemeinschaften nicht begünstigt. Würde jedoch die eingestürzte Mauer gegen die obige Annahme schon früher zu einem Gebäudeabschluss verwendet worden sein, so stände ihrer Wiedererrichtung zu gleichem Zwecke das neue Recht nicht entgegen. — K. H-e.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Mittel giebt es, die Niederschläge an Küchen-Hauptumfassungsmauern einer Villa im Winter, die hauptsächlich durch den Umstand erfolgen, weil die Küche an einer Ecke und so liegt, dass neben, unter und über derselben nicht geheizt wird, zu verhindern? Diese Umfassungsmauern sind 0,45 m stark. V. in M.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 66. *
* BERLIN * DEN 16. AUG. 1902. *

Berliner Neubauten.

No. 104. Wohnhaus Müller, Bellevue-Strasse 13.

Arch.: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen Seite 423 und 425.)



Mit zu den hervorragendsten und feinsten Schöpfungen der neueren Berliner Wohnhaus-Architektur, insbesondere des Einzel-Wohnhauses, gehört das vornehme Haus, welches in diesem Jahre nach den Entwürfen der Arch. Cremer & Wolffenstein in der Bellevue-Strasse 13, einer der schönsten Alleestrassen der Reichshauptstadt, einer Strasse, welche vom Potsdamer Platz zum Thiergarten geht und zu dem feinsten Wohnviertel von Berlin, dem Thiergartenviertel führt, vollendet wurde und welches wir in den beistehenden Abbildungen so wie auf einer Bildbeilage zur Darstellung bringen. Das Haus ist Eigenthum des Hrn. Geh. Ob.-Finanzrathes a. D. W. Müller, eines unvermählten Kunstliebhabers, nach dessen persönlichen Wünschen es angelegt ist, wenn auch die Anlage sich nicht wesentlich von den Anlagen unterscheidet, die bei dem feineren Familienhause beobachtet werden. Die verhältnissmässig nicht grosse Breiten-Entwicklung des Grundstückes, die nach rückwärts sich noch vermindert, hat zu einer interessanten Grundrissanlage geführt, die aus zwei durch einen inneren Hof getrennten Raumgruppen besteht, die unter sich im Erdgeschoss durch einen breiten Gang mit erkerartigem Ausbau verbunden sind. Es liegen im Erdgeschoss nach vorne die durch zwei Geschosse reichende, auf grosse Repräsentation angelegte Diele; vor ihr, an der Strasse, das Arbeits- und das Wohnzimmer des Hausherrn, nach rückwärts der Speisesaal mit geschlossenem Pflanzenhause. Die Diele ist so geräumig angelegt, dass sie mit einem schmalen, ihr vorgelagerten gangartigen Vorraum die ganze Breite des Grundstückes einnimmt. Im Obergeschoss liegen nach vorne drei weitere, reicher ausgestattete Wohnzimmer, nach dem Garten Schlaf- und Ankleide-Zimmer. Die Nebenräume, wie Näh- und Dienerzimmer, Anrichte usw. sind in den Zwischentheilen der Anlage passend untergebracht. Das hohe Untergeschoss enthält nach vorne eine Wohnung des Hausdieners und Pförtners, eine Küche mit Nebenräumen, eine Weinkneipe, Kellerräume usw. Im mittleren Theile des Grundrisses befinden sich, von der Strasse durch eine Einfahrt zugänglich, ein Wagenraum, sowie Pferdestallungen, Futter- und Geschirr-Kammern usw. Das Dachgeschoss enthält eine Reihe geräumiger Zimmer für Dienstboten und für untergeordnete Zwecke. Der Hauptraum und Mittelpunkt des Hauses ist naturgemäss die Diele; in ihr und in der Fassade schlägt die architektonische Ausstattung reichere Akkorde an. Die Stilfassung des in weissem Sandstein mit reichem, aber nicht aufdringlichem bildnerischen Schmuck errichteten Aeusseren ist die einer frei aufgefassten französischen Renaissance mit gothisirenden Einflüssen. Das Vorbild ist offenbar die Gruppe von Bauwerken der frühen Renaissance in Frankreich gewesen, welcher das Schloss von Blois als hervorragendstes Denkmal angehört. Mit dieser Stilwahl folgten die Architekten einer alten Neigung, die sich bei einer Reihe früherer Bauten der gleichen Gegend findet, es sei an das Haus Löwe in der Bellevue- und an Haus Pintsch in der Thiergarten-Strasse erinnert. —

Die gesammten Bauarbeiten waren der „Aktien-gesellschaft für Bauausführungen" in Berlin übertragen. Die Steinmetzarbeiten hatten Wimmel & Co. übernommen; der plastische künstlerische Schmuck des Aeusseren rührt von Hrn. Bildh. E. Westphal in Berlin her. An dem inneren Ausbau waren betheiligt Tischlermeister Bilecki, Schlossermeister G. Franke, Glasermeister J Schmidt, die Kunstschmiede P. Marcus und Schulz & Holdefleiss und die Kunstglaser Oetken & Eissing. Die Diele hatten Flatow & Priemer, das Speisezimmer Kimbel & Friederichsen, das Herrenzimmer Siebert & Aschenbach übernommen; die Kunstmalereien stammen von Bodenstein; die letzteren auch sämmtlich in Berlin.

Die Baukosten haben rd. 260 000 M. betragen. —

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

VI. Die Ausstellung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" und des „Deutschen Beton-Vereins."

Wird auch die Bedeutung der Düsseldorfer Ausstellung, welche diese über den Stand der üblichen Provinzial-Ausstellungen hinaushebt, vorwiegend bestimmt durch die Leistungen auf dem Gebiete der Eisen-, Hütten- und Bergwerks-Industrie und des Maschinenbaues, Leistungen, die durch die Grossartigkeit der Vorführungen auch ihren Eindruck auf den Laien nicht verfehlen, so ist damit ihre Bedeutung doch keineswegs erschöpft. Allerdings kommt bei den Ausstellungen der Mehrzahl der anderen Industriezweige dem kritischen Beschauer trotz des hohen Standes der Durchschnitts-Leistungen und trotz aller Vortrefflichkeit einzelner Vorführungen doch bald zum Bewusstsein, dass er es eben nur mit den Leistungen zweier Provinzen, wenn auch der industriereichsten, zu thun hat, und dass hiernach eine Bewerthung der deutschen Industrie über-

haupt auf den betreffenden Gebieten nicht wohl möglich ist. Als eine Veranstaltung der deutschen Industrie und als ein Maasstab ihrer Leistungsfähigkeit darf jedoch die vom deutschen Beton-Verein in Gemeinschaft mit dem Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten geschaffene, in sich abgeschlossene Sonderausstellung betrachtet werden, die eines näheren Studiums werth ist.

„Die Ausstellung soll Zeugniss ablegen von der Sorgfalt, mit der deutscher Portland-Cement hergestellt und geprüft wird, sowie von der Leistungsfähigkeit der deutschen Cement- und Betonbau-Industrie; sie soll den Beweis liefern, dass Beton- und Kunststeinbauten in der Vielseitigkeit der Konstruktions-Möglichkeiten den Bauten aus Natursteinen und anderem Material mindestens ebenbürtig sind, ohne dabei in ästhetischer Beziehung hinter jenen zurückzustehen." Das ist nach den Worten des trefflichen Sonder-Kataloges, der nicht nur die Ausstellung selbst in Wort und Bild vorführt, sondern gleichzeitig eine knappe aber vollständige Uebersicht über die Entwicklung der Fabrikation des Portlandzementes, seine Prüfung und Verwerthung in den verschiedensten Zweigen des Bauwesens und über die Ausbildung des Betonbaues in Deutschland giebt, das Ziel, das man sich gesteckt hatte. Dass man in sehr geschickter Weise an die Lösung dieser Aufgabe herangetreten ist, indem man eine monumentale Anlage von z. Th. bleibendem Werthe und zwar unter ausschliesslicher Verwendung des Betons als Baumaterial schuf (abgesehen von den Viktorien auf den Säulen) und diese gleichzeitig als eine Ausstellungshalle für die Aufnahme von Apparaten, Modellen, Zeichnungen, Photographien und kleineren Probestücken ausgestaltete, haben wir bereits bei Besprechung der Architektur der Gesammtausstellung erwähnt (vgl. S. 379). Wir fügen dem Worte nun noch das Bild hinzu (S. 424) indem wir in Abbildg. 1 einen Ueberblick über die ganze Anlage (im Hintergrund die Halle des Bochumer Vereins) und in Abbildg. 2 eine Ansicht der grossen Fahrbrücke über das untere Wasserbecken wiedergeben. (Im Hintergrund links die Kuppel des Kunstausstellungs-Palastes, rechts der Pavillon des Hörder Bergwerks-Vereins).

Nicht weniger als 16 verschiedene Zement-Baufirmen haben zusammengewirkt, um das Bauwerk erstehen zu lassen. Der Kern der Anlage ist in den seitlichen Hallenbauten von Hüser & Cie. in Oberkassel, im Mittelbau einschl. der Kaskaden von Dücker & Co. in Düsseldorf hergestellt. Die Hinterwandungen sind dabei als Stützmauern ausgebildet, die Fassaden einschl. aller Gliederungen und Verzierungen in der Schalung eingestampft und dann vom Steinmetzen und Bildhauer nachgearbeitet. Die Decken der Hallen hat Wayss & Freytag, A.-G., Neustadt a. d. Haardt, in 12 verschiedenen Formen in Stampfbeton meist mit z. Th. auch ohne Eiseneinlage erstellt (Modelle erläutern die Ausführung). Sie tragen in rd. 8 m Länge ohne Unterstützung frei. Als Belastung einschliesslich Abgleichung und Aufschüttung sind 850 kg/qm angenommen. Es ergaben sich dabei Höchstpressungen von 30 kg/qcm für den Beton, 1000 kg/qcm für das Eisen. Die Freitreppen vom oberen Plateau zu den unteren Wandelgängen sind in Granitnachahmung von J. Simonis, Köln, die 8 m breiten zum Rheinufer herabführenden Treppen von Ostermann & Co. in Rotthausen in sehr hartem Zement-Quarzstein gebildet. In beiden Fällen hat eine Nacharbeit durch den Steinmetzen stattgefunden. Treppenstufen sind ausserdem von Schulte-Oestrich in Hochlar b. Recklinghausen geliefert, desgl. für den Säulenunterbau von Neuhaus & Lambart in Hagen. Ueber das untere Wasserbecken führt eine von Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. hergestellte Fahrbrücke von 30 m Spannweite, auf die wir noch später zurückkommen, während dicht an den Kaskaden von der A.-G. für Beton- und Monierbau in Berlin, eine aus Koenen'schen Voutenplatten von 3, 4 und 3 m Stützweite gebildete Fussgängerbrücke errichtet ist. Die Platten sind 10 cm stark, auf ihnen ruht ein 3 cm starker Zementestrich als Gehbelag. Die Belastung ist zu 400 kg/qm angenommen. Die Fahrbrücke ist mit Zementmakadam auf dem 13,5 m breiten Fahrdamm durch die Grabower Cementstein-Fabrik „Comet" in Stettin abgedeckt. Auf 15 cm starker Betonunterlage ruht der 6 cm starke Zementmakadam, der nach dem verbesserten Jantzen'schen Verfahren durch seitliches Anstampfen hergestellt ist. Die Bürgersteige sind mit Granitoidplatten derselben Fabrik belegt. Die 25/25 cm grossen, 5 cm starken Platten, die aus Beton unter Beimischung von Granitbrocken unter hohem Druck hergestellt werden, haben sich an anderen Orten (z. B. in Berlin am Leipziger Platz) als dauerhaft und wetterbeständig gut bewährt. Erwähnt sei hier gleich, dass Fussbodenbeläge in verschiedener Ausführung in den Hallenbauten zu finden sind. Zementfliesen sind von H. Reinarz in Heerdt bei Neuss, von der Leipziger Zementindustrie Dr. Gaspary & Co. und auch von Hüser & Cie. hergestellt.

Besondere Beachtung verdient der Aufbau der beiden, von Viktorien (von Fecht in Oberhausen getrieben) bekrönten Säulen mit einer Gesammthöhe von 35 m, die auch später erhalten bleiben sollen. Bei der exponirten Stellung dieser Säulen ist ein Winddruck von 150 kg/qm (also mehr als im allgemeinen bei Schornsteinen verlangt wird) zugrunde gelegt. Sie ruhen auf mächtigen, mit einem Rost aus I-Trägern verstärkten Betonplatten von 13 m im Quadrat und 1,40 m Stärke, die durch den aufgeschütteten Kies bis 5,5 m herabgeführt werden mussten. Der Baugrund erhielt dabei eine Pressung von nur 1,5 kg/qcm. Auf dem Fundament erhebt sich bis 8 m über dem Hochufer der unten quadratische, oben 8-eckige Sockel, durch den man in die besteigbaren Hohlsäulen eintreten kann. Diese haben eine Schaftlänge von rd. 16 m, sind unten 2,15, oben 1,80 m im äusseren Durchmesser stark und tragen ein 5,5 m hohes bis 1,10 m ausladendes Kapitäl. Die Angriffsfläche des Windes ist also eine sehr erhebliche, daher auch die Vorsicht bei der Berechnung. Für das Material des Sockels und des unteren, mit ihm zusammen gestampften Schaftes ist ein Mischungsverhältniss von 1 Zement auf $7^1/_2$ Rheinsand bezw. Kies gewählt. Die Schäfte selbst sind aus 10 cm starken, in Formen hergestellten, mit Eisen armirten und 1 m hohen Ringen gebildet, die im Inneren die Mischung 1 : 5, an der 2 cm starken Haut von 1 : 2 aufweisen. Die Ringe sind 30 cm stark hinterstampft im Mischungsverhältniss 1 : 10. Auch hier ist Eisen eingelegt. Gegen Ausblühen infolge der nachträglichen Einbringung der feuchten Hinterstampfung sind die Hinterflächen der Ringe mit Goudronanstrich versehen. Die Pressung in den Säulenschäften übersteigt 10 kg/qcm

---

Augsburg in kunstgeschichtlicher, baulicher, industrieller und hygienischer Beziehung.

(Festschriften den Theilnehmern an der 15. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine gewidmet von der Stadt Augsburg, den dortigen Fachgenossen und der Grossindustrie.)

Die jedes 2. Jahr wiederkehrenden Wanderversammlungen des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine haben den schönen Brauch gezeitigt, den Theilnehmern als bleibende Erinnerung eine von dem ortsansässigen Vereine der Stadt, welche der Versammlung gastlich ihre Thore öffnet, verfasste Festschrift zu überreichen. Diese Festschrift giebt eine Darstellung von der Entwicklung des Bauwesens der betr. Stadtgemeinde in geschichtlicher und technischer Beziehung, ihres Verkehrswesens, ihrer Industrie, kurz ein abgerundetes Bild von den Leistungen der Stadt auf technischem und künstlerischem Gebiete, wie es durch einen Aussenstehenden sonst nur durch eingehendes, mühsames Studium gewonnen werden kann. Diese Werke bilden daher ein ausserordentlich werthvolles Material für die Kenntniss der Entwicklung unserer deutschen Städte; ihre auf der freiwilligen Thätigkeit der Mitglieder beruhende Bearbeitung stellt aber so hohe Anforderungen nach verschiedener Richtung an die Vereine, dass sie nur noch durch grössere Vereinigungen geleistet werden kann. Um so erfreulicher ist es daher, dass auch in Augsburg die Festschrift nicht fehlen wird. Die Stadtgemeinde selbst ist in diesem Falle in hochanerkennenswerther Weise in erster Linie für den Verein eingetreten, ein Beweis einerseits für die Werthschätzung, welche das Bauwesen und seine Vertreter in Augsburg geniessen, ein Zeugniss andererseits von dem guten Einvernehmen zwischen Verein und Stadtgemeinde. Mitglieder des Vereins sind es allerdings wieder, welche die Hauptarbeit geleistet haben, und zwar an erster Stelle der städtische Oberbaurath, Fritz Steinhäusser, mit seinen städtischen Ingenieuren.

Das vornehm ausgestattete, in deutschen Lettern vortrefflich gedruckte Werk[1]) enthält 139 Grossquart-Seiten Text, 6 Pläne und Karten[2]) und eine Anzahl guter Abbildungen von ausgeführten Bauwerken, theils Autotypien, theils Strichätzungen.

Eine frische Darstellung über „Augsburgs Stellung in der Kunstgeschichte von seiner Gründung bis Ende des 18. Jahrhunderts" aus der Feder Steinhäussers eröffnet das Werk. Ein Bild glänzender Vergangenheit, reichen künstlerischen Schaffens wird vor uns entrollt. Von der Römerzeit, als Tacitus die „Augusta Vindelicorum" als die „splendissima colonia Rhaetiae" bezeichnen konnte, einer Zeit, der Augsburg neben seiner günstigen Lage seine trefflichen Strassenverbindungen nach dem Norden und Süden, dem Osten und Westen und da-

[1]) „Augsburg in kunstgeschichtlicher, baulicher und hygienischer Beziehung". Druck der Kgl. Bayerischen Hofbuchdruckerei von Gebr. Reichel in Augsburg.

[2]) Z. Th. aus der lithographischen Anstalt von G. Stempfle in Augsburg.

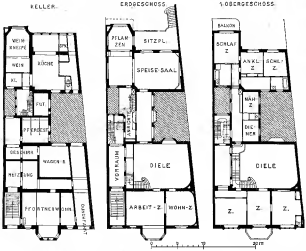
nicht. Die Kapitäle sind theils aus Ringen, theils aus 4 Theilen zusammengesetzt. Der gesammte Säulenaufbau stammt von der Firma Liebold & Cie., A.-G. in Holzminden.

Es erübrigt noch, auf die architektonische Behandlung des Ganzen einzugehen. Die Ballustraden, welche auf den Hallenfronten errichtet sind, stellte die Firma Carstanjen & Co. in Duisburg in einer dem Zementkunststein ähnlichen Ausführung her, während die grosse Centaurengruppe, der architektonische Unterbau der beiden Säulen nebst den Aufbauten über den Halleneingängen ein Werk der Firma E. Schwenk in Ulm a. D. sind. Die täuschende Nachahmung natürlichen Gesteins, Sandstein- und Marmorimitationen, beruht auf der Verwendung aus natürlichen, wetterbeständigen Gesteinen hergestellter Sande, welche der oberen Haut zugesetzt werden. Das etwas zu gross hergestellte Stück wird dann vom Steinmetzen wie Werkstein überarbeitet. Ein anderes, billigeres Verfahren wendet die Firma Brenzinger & Co. in Freiburg an, welche verschiedene Figuren und Ornamente an dem Bauwerk herstellte. Sie behandelt die geformten Stücke nachträglich mit Salzsäure, um der Oberfläche den Anschein des Sandsteins zu geben.

Es geht aus dieser Schilderung der Anlage und der bei ihrer Herstellung angewendeten Ausführungs-Verfahren hervor, dass es sich um eine sehr bemerkenswerthe und lehrreiche Vorführung handelt, die für die Portlandzement-Industrie und die ausführenden Firmen ein Zeugniss hoher Leistungsfähigkeit ablegt. —

Nun zu dem Inhalt der Ausstellung selbst. Sie zählt neben dem Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten, der eine reichhaltige Sammlung von Prüfungsapparaten verschiedenster Art ausstellt, noch 17 Zementbaufirmen, von denen ein Theil zu den oben genannten gehört.

Wir beginnen mit der Ausstellung der Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich am Rhein, als der ältesten Firma, die zuerst den Betonbau in grösserem Maasstabe aufnahm. Sie wurde 1865 in Karlsruhe gegründet und besitzt jetzt ausserdem selbständige Fabriken in Biebrich, Dresden-Cossebaude und Nürnberg. Sie beschäftigte im Jahre 1900 eine Zahl von 2500 Arbeitern. Das Gebiet der Firma ist die Anfertigung von Zementwaaren aller Art, Ausführung von Hochbauten, vorwiegend aber von Ingenieur-Bauten. Sie theilt mit dem Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten die vom Rhein her gesehen rechts liegende Halle. Ausserdem hat sie einige grössere Ausstellungs-Gegenstände im Freien untergebracht. Einen hervorragenden Theil ihrer Ausstellung bildet schliesslich die das Wasserbecken überspannende kühn gewölbte Fahrbrücke (Abb. 2, S. 424). Die etwas schiefe Brücke besitzt eine Lichtweite von 30,13 m zwischen den Widerlagern. Das Gewölbe enthält Scheitel- und Kämpfergelenke von Granit. Die Spannweite zwischen den Kämpfergelenken stellt sich auf 28,022 m, sodass bei 2 m Pfeil das Pfeilverhältniss nur $^1/_{14}$ beträgt, das Bauwerk steht also hierin unter den neuzeitlichen Ausführungen unerreicht da. (Die 1805 vollendete Brücke über den Loing bei Nemours hatte ein Pfeilverhältniss von nur 1 : 17, die 1772 erbaute von Pontoise 1 : 13,5. Beide haben nicht lange bestanden. Seitdem ist ein Verhältniss von 1 : 10 bis höchstens 1 : 11 nicht mehr überschritten worden.) Das Gewölbe hat eine Scheitelstärke von 0,65, eine Kämpferstärke von 0,70 m und eine grösste Stärke der nach der Stützlinie geformten Bogenhälften von 0,85 m. Das Mischungsverhältniss war 1 Th. Zement auf 4 Kiessand, 4 Steinschlag. Die grösste Beanspruchung bei ungünstigster Laststellung stellt sich rechnerisch auf 47 kg/qcm. Da die Druckfestigkeit der Gewölbe-Betonmasse nach $^1/_2$ Jahr zu 278 kg/qcm festgestellt wurde, so ist also im ungünstigsten Falle noch nahezu 6 fache Sicherheit vorhanden. Bei dem kleinen Pfeil und dem tiefliegenden tragfähigen Baugrunde (5 m unter Uferstrasse) haben die Widerlager eine erhebliche



Wohnhaus Müller, Bellevuestr. in Berlin. Arch.: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

---

mit z. Th. die Grundlage seiner späteren Bedeutung als Handelsempore Süddeutschlands verdankte, werden wir durch die Wirren der Völkerwanderung, die Kämpfe mit den Hunnen, die hier im Jahre 955 endgültig aufs Haupt geschlagen wurden, durch das frühe Mittelalter in die Glanzzeit Augsburgs geführt, in die Zeit der Fugger und Welser, als alle Künste herangezogen wurden, um die Prachtliebe des reichen Kaufmannes zu befriedigen, als sich die Fassaden der öffentlichen Gebäude und der Häuser der Bürger mit Fresken bedeckten und der Ruf des „goldenen" Augsburg von wenigen anderen Städten erreicht wurde. Diese Prachtliebe kommt auch noch zum Ausdruck zu einer Zeit, als Augsburg nur noch an dem Ruhme seines Reichthums zehrte, als Elias Holl auch in der Architektur der Renaissance, die das Kunstgewerbe schon längst beherrschte, den Weg öffnete und das Rathhaus[3]) mit seinem „goldenen Saal", den Fürstenzimmern schuf, als der Augustusbrunnen[4]), der Merkur- und Herkules-Brunnen durch Adrian de Vries errichtet wurden. Eine letzte Nachblüthe erhielt dann Augsburg in der Zeit des Barock; wieder findet eine weitgehende Umgestaltung der Bauwerke statt, die schon einmal eine solche erfahren mussten, als die Renaissance ihren Siegeslauf nahm, und so kommt es, dass die wichtigsten Strassen der Stadt jetzt noch vorwiegend den Charakter dieser letzteren bedeutenden Bauperiode tragen. In den Rahmen der Betrachtungen sind aber neben der Baukunst auch die Malerei, die Bildhauerkunst und das Kunstgewerbe, das in Augsburg im Mittelalter in besonders hoher Blüthe stand, einbezogen. Abbildungen älterer Bauten, an denen Augsburg, trotzdem es jetzt vorwiegend den Charakter einer modernen Industriestadt angenommen hat, keinen Mangel besitzt, sind, abgesehen von einem Bilde des Rathhauses, nicht aufgenommen. Es ist das wohl geschehen, weil der Augsburger Verein seinerseits den Gästen ein Lichtdruckalbum mit Aufnahmen der hervorragenden Bauten stiften wird, auf das weiterhin noch näher eingegangen wird[5])

Die weiteren Abschnitte des Werkes geben ein Bild des neuzeitlichen Augsburg. Vorangeschickt ist eine kurze Darstellung der Oberflächengestaltung und der Untergrund-Verhältnisse vom städt. Vermessungsingenieur Zech und der hydrographischen Verhältnisse vom städt. Ob.-Ing. Maichle. Interessant sind die Angaben über die Wasserkräfte der Stadt, die zumeist dem Lech und der Wertach, z. Th. kleineren Bächen entnommen werden und durch ein weit verzweigtes Netz von Kanälen, welche die bedeutende Länge von 60,8 km besitzen, den Triebwerken zugeführt werden. Insgesammt werden so 12581 effektive P. S. gewonnen. Diesen billigen Wasserkräften verdankt Augsburg zum nicht geringen Theile den Aufschwung seiner Industrie.

Einen weiteren Abschnitt bilden die städtischen Ver-

[3]) Vergl. Abbildung in No. 52. [4]) Vergl. Abbildung in No. 65.

[5]) Den Aufnahmen zu dieser Festgabe sind die Abbildungen in No. 65 nachgebildet.

Stampfbeton-Ausführungen der Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh.

Abbildg. 2. Fahrbrücke in der Beton-Ausstellung.



Abbildg. 3 u. 4. Chemnitzthal-Viadukt.







Abbildg. 1. Gesammt-Uebersicht der Beton-Ausstellung. Architekt: A. Bender in Düsseldorf.

Länge erhalten müssen, nämlich 13 m in Höhe der Fundamentsohle. Sie sind in einem Mischungs-Verhältniss von 1 Z. zu 7 K. zu 7 Kiessteinen hergestellt, während die durchbrochenen Gewölbezwickel 1:6:6 Mischung aufweisen. Die Druckflächen an den Gelenkquadern sind in fetter Mischung 1 Z. zu 3 K. zu 3 feinem Steinschlag ausgeführt. Die Gelenkfugen sind offen gelassen und mit losen Zinkblechstreifen und doppelter Asphaltfilzlage überdeckt. Bei der Probebelastung durch Erdschüttung, die der ungünstigsten Belastung durch eine 27 t schwere Dampfwalze und 450 kg/qm Menschengedränge entsprach, wurde nur eine Scheitelsenkung von 1,235 mm und eine wagrechte Verschiebung der Widerlager von 0,6775 mm mit Bauschinger'schen Messinstrumenten, die Ablesungen bis zu $^1/_{500}$ mm gestatten, durch Prof. Rudeloff in Charlottenburg festgestellt.

Aus dem Gebiete des Brückenbaues hat die Firma ferner ausgestellt in Modellen, Zeichnungen und Photographien den Fluthviadukt der Eisenbahn-Elbbrücke in Dresden, den Chemnitzthal-Viadukt und die Vestnerthorbrücke i. Nürnberg. Die erstgenannte Ausführung ist 1894/96 für die königl. sächsische Staatseisenbahn-Verwaltung bewirkt und steht seit 1900 in Betrieb. Der 200 m lange, 4-gleisige, 18,6 m breite Viadukt, der in einer Krümmung von 350 m Halbmesser liegt, ist vollständig in Stampfbeton hergestellt, in den Stirnen jedoch mit Sandstein verkleidet. Der Viadukt besitzt 5 Oeffnungen zu je 31,5 m, 1 zu 15,6 m Spw. mit einem Pfeilverhältniss von etwa $^1/_5$. Die Laibung ist nach einem Korbbogen gekrümmt, in der Ansicht jedoch durch Kuhhörner in einen Stichbogen übergeführt. Die Bögen besitzen 3 Gelenke Köpcke'scher Ausführung, d. h. mit konvexen bezw. konkaven Druckflächen der Gelenk- und Auflagerquader, die hier übrigens ebenfalls in Stampfbeton hergestellt sind. Diese Gelenkquader, deren Zulässigkeit durch längere Versuche in der Versuchsanstalt in Charlottenburg festgestellt wurde, sind in besonders sorg-

fältiger Weise in Formen und im Mischungsverhältniss 1 Z. zu $2\frac{1}{3}$ Kiessand zu $2\frac{1}{2}$ Steinschlag ausgeführt. Die Gelenke hesitzen Berührungsflächen von 14—20 cm Breite und erhalten auf denselhen Pressungen, die für 1 qcm zwischen 143 his 204 kg schwanken. Die Gewölbe selbst sind in einer ziemlich mageren Mischung von 1 : 5 : $6\frac{3}{4}$ ausgeführt und erhalten dementsprechend nur eine verhältnissmässig geringe grösste Pressung von 23 kg/qcm. Die Bogenform ist dabei wieder der Stützlinie angepasst, sodass keine Zugspannungen entstehen können. Die Druckfestigkeit der Gewölbemischung ist durch Probekörper auf 172, 197, 272, 290 kg/qcm nach 4 hezw. 13 Wochen und 1 bezw. 3 Jahren ermittelt worden, sodass also von Anfang an fast 8-fache, schliesslich fast 13-fache Sicherheit vorhanden war. Die Pfeiler sind in einem Mischungsverhältniss von 1 : 6 : 8, die Fundamente schliesslich in 1 : 7 : 9 ausgeführt.

Die Vestnerthor-Brücke in Nürnberg ist insofern bemerkenswerth, als es sich hier um Herstellung von kegelförmigen Gewölben handelte. Für solche in Haustein nur sehr schwierig, in Ziegeln überhaupt nicht auszuführende Gewölbeformen, ebenso wie bei den schiefen Brücken zeigt sich der Stampfbeton den anderen Materialien ganz besonders überlegen. Eine bedeutende Brückenausführung war die 1898 bis 99 bewirkte Herstellung des Chemnitzthal-Viaduktes, einer Eisenbahnbrücke im Zuge der Linie Kieritzsch - Chemnitz, die in 370,5 m Länge und 17 m Höhe das Thal mit 4 Oeffnungen von je 27,9, mit 6 Oeffnungen von je 26,65 und mit 1 Oeffnung von 43,10 m Spw. überschreitet. Nach je 3 Wölbungen ist ein Gruppenpfeiler eingeschaltet. Die Bogenform ist der Korbbogen. Der grosse Mittelbogen hat eine Scheitelstärke von 1,10, eine Kämpferstärke von 1,25 und eine grösste Stärke im gefährlichsten Querschnitt von 1,5 m. Alle Bögen haben 3 Gelenke aus Granitquadern, die auf der 11—12 cm breiten Gelenkfläche Pressungen von rd. 300 kg/qcm aufzunehmen haben. Die Pressungen im Gewölbe kamen auf höchstens 28,5 kg/qcm bei einer Mischung von 1 Zement auf 4 Kiessand und 4,5 Steinschlag. Probewürfel von 40 cm Kantenlänge zeigten nach 13 Wochen eine Druckfestigkeit von 253 kg/qcm bei Eintritt von Rissebildungen, während sie nach 1 Jahr selbst bei 311 kg/qcm Belastung rissefrei blieben.

Unsere Abbildg. 3 zeigt die Ausbildung der Lehrgerüste und der Laufgerüste für eine der grossen Seitenöffnungen, während Abbildg. 4 die im Juni 1901 vorgenommene Probebelastung mit 5 Lokomotiven von 42 t Gewicht zeigt. Bei dieser Belastung wurde in der Ruhe im Scheitel des grossen Gewölbes eine Senkung von 0,8 mm, bei langsamer Fahrt eine solche von 0,2—0,6 mm gemessen. Bei schneller Fahrt der 5 Maschinen ergaben sich Seitenschwankungen am Scheitel und Kämpfer von je 0,25 mm nach beiden Richtungen. Imganzen hat die Firma von 1880—1901 für Strassen- und Eisenbahnbau 24 Brücken in Deutschland und Holland ausgeführt. Die mittlere Spannung des Chemnitzthal-Viaduktes ist dabei die grösste.



Wohnhaus Müller, Bellevuestr. 13 in Berlin. Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Ein reiches Feld der Anwendung hat sich der Betonbau in der Ueberwölbung von Wasserläufen innerhalb von Stadtgebieten erobert. Von 12 Bachüberwölbungen, die in dem oben genannten Zeitraume mit fast 6 km Gesammt-Länge hergestellt wurden, sind einige Zeichnungen und Modelle vorgeführt.

Die Herstellung von grossen wasserdichten Stampfbeton-Behältern ohne jede äussere Dichtung für Wasserwerke ist in Deutschland zuerst von der Firma mit dem Bau des 4500 cbm fassenden Hochbehälters der Stadt Wiesbaden im Jahre 1882 eingeführt worden. Eine solche Ausführung erschien damals noch als ein Wagniss. Ihre Bewährung hat Veranlassung zu zahlreichen Ausführungen dieses Gebietes gegeben. Als grösste und reichste Ausführung dieser Art ist der 1900/1901 für die städtischen Wasserwerke von Berlin zu Lichtenberg mit 18 500 cbm Inhalt errichtete Behälter hervorzuheben. Die Betonmischung der 50 cm starken Sohle und der Wände ist sehr sparsam, 1 Zement, 7 Kiessand, 9 Steinschlag, trotzdem ist vollkommene Wasserdichtigkeit erzielt.

Die Einfachheit der Herstellung hat den in Stampfbeton ausgeführten Gasbehalter-Becken, seitdem Ende der 70er Jahre die erste Ausführung dieser Art von der Heilbronner Baugesellschaft bewirkt worden war, mehr und mehr den Vorzug vor den gemauerten gegeben. Von den verschiedenen ausgestellten Plänen seien nur die von der städt. Gasanstalt II zu Charlottenburg genannt. Der 1896 erbaute Behälter hat 57 m Durchmesser bei 8,85 m Höhe der Beckenwandung. Die Sohle besteht hier aus einer Mischung 1 : 7 : 9, die Wand aus 1 : 6 : 8. Die Sohle ist als umgekehrtes Gewölbe ausgeführt, um dem Druck des Grundwassers bei leerem Behälter zu begegnen.

Es würde zu weit führen, auf alle ausgestellten Gegenstände der Firma einzugehen. Es sei daher nur noch hingewiesen auf die ausgedehnte Anwendung des Stampfbetons in der Kanalisation zur Herstellung von Rohren und Kanälen kleinen Querschnittes, die in Formen in der Fabrik fertig gestellt werden und denen grösseren und grössten Querschnittes, die schliesslich die Gestalt der Bachüberwölbungen annehmen, die in der Baugrube an Ort und Stelle eingestampft werden. Auf dem ersteren Gebiete hat die Firma seiner Zeit das heutige Verfahren geschaffen, in dem sie die Einstampfung der halbfeuchten Masse anstelle der Ausfüllung der Form mit breiiger Mischung setzte. Erst durch dieses Verfahren ist es der Zementwaaren-Industrie möglich geworden, sich ein so ausgedehntes Absatzgebiet zu erwerben. —

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Die unter Vors. des Oberstleut. a. D. Buchholtz abgehaltene Maisitzung wurde mit einer Gedächtnissrede auf Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert eröffnet. Aus der darauf folgenden Neuwahl eines 1. Vorsitzenden ging der bisherige 2. Vorsitzende des Vereins, Oberbau- und Ministerialdir. Schroeder, als einstimmig Gewählter hervor. Dann folgte ein durch zahlreiche Lichtbilder erläuterter Vortrag des Hauptmanns Engels über Selbstfahrwesen. Hierunter wollte der Vortragende alles verstanden wissen, was mit dem mechanischen Betrieb unmittelbar auf der Strasse laufender Fahrzeuge zusammenhängt. Er schilderte nach Kennzeichnung der Hauptunterschiede zwischen Strassen- und Eisenbahn-Betrieben die Eigenart der Gasselbstfahrer im Vergleich zu derjenigen von Dampf-Selbstfahrern. Elektrische Selbstfahrer wurden nur kurz erwähnt. Selbstfahrer-Omnibusse (Gas- oder Dampf-Selbstfahrer) und Selbstfahrer-Züge (Dampf-Selbstfahrer mit einigen Anhängewagen) hält der Vortragende auf Grund der mit ihnen während der letzten 2 Jahre gemachten Erfahrungen in ihren neuesten Konstruktionen für geeignet, in solchen Fällen zur Einrichtung von Personen- und Güterverkehrs-Betrieben zu dienen, in welchen thierischer Betrieb unwirthschaftlich oder undurchführbar, Kleinbahn- oder Eisenbahn-Betrieb noch nicht lohnend ist.

Nach den Ausführungen des Vortragenden müssen solche Selbstfahrer-Betriebe, welche auch militärische Bedeutung besitzen, vortreffliche und nur geringem Wagniss unterworfene Vorläufer für Kleinbahnen oder Eisenbahnen namentlich in unseren der Aufschliessung harrenden Kolonien abgeben. Sie erfordern keinen grossen erstmaligen Kapitalaufwand, lassen sich den vorhandenen Verkehrsgrössen leicht anschmiegen und ermöglichen das Aufschliessen ganzer Flächen im Gegensatz zu den an ihre Linie gebundenen Eisenbahnen. Vereinzelt liegende, verkehrsarme Kulturstätten, sowie natürliche oder künstliche Produktionsgebiete, welche entweder nur auf kurze Zeit, oder alljährlich wiederkehrend, jedesmal höchstens einige Monate lang und in bescheidenen Grenzen verkehrsbedürftig sind, lassen sich durch derartige Betriebe am besten an den Weltverkehr anschliessen. —

Vermischtes.

Die Form der Verzeichnisse der Kunstdenkmäler der preuss. Provinzen war Gegenstand einer zweimaligen Berathung, welche auf Anregung des Hrn. Geh. Reg.-Rath Hans Lutsch im preuss. Kultusministerium stattfand und an welcher ausser dem Genannten als Vorsitzenden theilnahmen die Hrn. Reg.-Bmstr. E. Blunck, Prof. R. Borrmann, Prov.-Konserv. Büttner, Privatdoz. Dr. Goldschmidt, Brth. P. Graef, Privatdoz. Dr. Haseloff, Arch. Albert Hofmann, Prof. G. A. Meyer, Prof. Pallat, Brth. Fr. Schultze, Stadtbauinsp. Stiehl, Prof. P. Wallé, Oberpfarrer D. Wernicke, Prof. Wölfflin, Prof. Dr. Clemen und Prof. G. Voss. Die Berathungen erstreckten sich auf die zeitlichen Grenzen der zu verzeichnenden Gegenstände, als welche die vorgeschichtliche Zeit einerseits, andererseits das Jahr 1870 angenommen wurde. Hinsichtlich der Besitzverhältnisse der Gegenstände wurde beschlossen, dass das Verzeichniss alle grösseren und kleineren öffentlichen und privaten Sammlungen sowie den Einzelbesitz von anerkanntem künstlerischem Werthe zu berücksichtigen habe. Die Berathungen berührten ferner die Stoffsammlung, die Denkmäler-Beschreibung, die zusammenfassenden geschichtlichen Darstellungen, die Art der bildlichen Wiedergabe der Gegenstände, die Behandlung der Karten und der Inhaltsverzeichnisse, sowie in buchtechnischer Beziehung das Format der Verzeichnisse, die Wahl der

kehrsanlagen. Strassen und Plätze, Brückenbauten, Gartenanlagen und Alleen, Entwasserung, elektrische Strassenbahn und öffentliche Beleuchtung werden hier besprochen. Die Bearbeiter sind die Ingenieure Brückner & Groos, kgl. Bauamtmann Berling und Ob.-Ing. Maichle, Garten-Insp. Jung, städt. Kontrolleur Ploss. Die Brücken über den Lech und die Wertach sind vom Staate ausgeführt. Unter den ersteren ist namentlich interessant die Brücke bei Hochzoll, ein stattliches Bauwerk von 81,6 m Stützweite (über der Fahrbahn liegender Bogen mit Scheitelgelenk und wagrechtem Versteifungsträger). Bemerkenswerth sind die von der Stadt geschaffenen öffentlichen Anlagen, zumeist erst Schöpfungen der letzten 2 Jahrzehnte, die einen Ersatz bieten für die mehr und mehr verschwindenden, einst so berühmten Gärten und Parks der alten Patrizier-Geschlechter.

Stadterweiterung, Wohnungswesen und Baupolizei ist wiederum von Ob.-Brth. Steinhäusser in Gemeinschaft mit Ob.-Kontrolleur Spangenberger bearbeitet. Hier werden einige schöne Beispiele alter noch erhaltener Hausanlagen aus der Renaissancezeit mit ihren weiträumigen Höfen und vornehmen Treppenfluren vorgeführt und einige typische Grundrisse moderner Miethhäuser, der fast ausschliesslichen Form des Wohnhausbaues in Augsburg, da das Einfamilienhaus selbst bei der wohlhabenden Bevölkerung keinen Anklang findet. Es ist das übrigens die einzige Stelle, an welcher der Privatbau berührt wird. Es besteht also hier eine Lücke in dem Bilde der städtischen Entwicklung, die allerdings durch die Entstehungsart des Werkes erklärlich wird.

Der Fürsorge der Stadtgemeinde für Kunst und Wissenschaft ist die Anlage des 1875—77 errichteten Stadttheaters, ein stattlicher Bau der Arch. Fellner & Helmer, wohl einer der ersten ihrer in Deutschland ausgeführten zahlreichen Theaterbauten (besprochen von Theatermeister Schütz), die Kreis- und Stadtbibliothek,[6] in Barockformen nach dem Entwurfe von Stadtbrth. Steinhäusser (unter Mitwirkung von Martin Dülfer bei der Detaillirung der Fassade) erbaut, usw. zu verdanken. Unter den Verwaltungs-Gebäuden ist das erst kürzlich erbaute neue Polizeigebäude hervorzuheben, das ebenfalls von Stadtbrth. Steinhäusser unter theilweiser Benutzung eines Fassaden-Entwurfes von Friedrich v. Thiersch und unter dessen künstlerischem Beirath entstanden ist und sich als Ergänzungsbau des Rathhauses, in dessen Nabe es ausserdem liegt, in ähnlicher Stilfassung bewegt wie dieses.

Ein grösserer Abschnitt ist der allgemeinen Gesundheitspflege und den Wohlfahrts-Einrichtungen gewidmet. Die städtische Wasserversorgung, die öffentl. Schwimm- und Badeanstalten, die Beseitigung der Abfallstoffe nebst den Bedürfnissanstalten, der Schlacht- und Viehhofsneubau, die Nahrungsmittel-Märkte und die

[6] Vergl. Dtsche. Bauztg. 1894, S. 233.

Druckart, den Druck der Abbildungen und den Vertrieb. Die Berathungen waren sehr eingehend und sachlich und dürften viel dazu beigetragen haben, die grossen Verschiedenheiten in den preussischen Denkmäler-Verzeichnissen zu mildern. Sie haben aber bei manchen Theilnehmern auch den Wunsch hervorgerufen, dass unbeschadet der verschiedenen Verhältnisse der einzelnen Provinzen es als am erwünschtesten erscheint, die Herausgabe der Verzeichnisse einheitlich unter Redaktion von einer Zentralstelle, z. B. dem Ministerium aus, zu leiten. Und nicht zum geringsten erschien es manchen Theilnehmern im Gegensatz zu dem bisher geübten Brauch wünschenswerth, die Wahl der Abbildungen und die Art ihrer Wiedergabe von Gesichtspunkten aus anzuordnen, welche ihre Verwendung als Vorbilder für das künstlerische Schaffen mehr als bisher ermöglichen, denn in erster Linie in dieser Eigenschaft werden die alten Denkmäler erhalten und verzeichnet, erst in zweiter Linie ihres historischen oder wissenschaftlichen Werthes halber. —

Eine Tagegelder- und Gebührenordnung der Vereinigung selbständiger, in Preussen vereideter Landmesser zu Berlin ist erschienen. Nach derselben werden unter Voraussetzung einer wenigstens 3-jährigen Praxis nach abgelegtem Staatsexamen als Mindestsätze gefordert: 20 M. Tagegelder für den 8 stündigen Arbeitstag bezw. mindestens 4-stündigen Reisetag, eine Feldzulage von 5 M. beim Arbeiten ausserhalb der Geschäftsräume und für Reisetage, 10 M. Uebernachtungs-Zulage. Bei besonders schwierigen Arbeiten ist eine Erhöhung der Sätze bis 50 % zulässig. Nach den gleichen Sätzen sollen auswärtige Arbeitstage, an denen die Witterung ein Arbeiten verhindert, und Sonn- und Festtage bei einer Arbeit von mehr als 8 Tagen rechnen. —

Die Gebührenordnung enthält ausserdem noch Sätze für Reisekosten und Auslagen, eingehende Erläuterungen zu den neuen Annahmen von besonderem Interesse und einen Anhang mit den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen. Nach Mittheilung der Vereinigung ist der deutsche Geometer-Verein in seiner diesjährigen Hauptversammlung in Düsseldorf im Juli zu den gleichen Sätzen gekommen.

Wir entnehmen den Erläuterungen noch, dass zurzeit in Preussen etwa 350 selbständige, vereidete und öffentlich angestellte Landmesser den freien Gewerbebetrieb ausüben. Die Zahl der sämmtlichen Landmesser in Preussen stellt sich auf über 3000. —

Bücherschau.

Jahrbuch der bildenden Kunst 1902. Unter Mitwirkung von Dr. Woldemar von Seidlitz-Dresden herausgegeben von Max Martersteig. Verlag der Deutschen Jahrbuch-Gesellschaft m. b. H., Berlin SW. 1902. Pr. 8 M.

In der Form eines handlichen Prachtwerkes von anziehender Ausstattung ist der frühere „Almanach für bildende Kunst und Kunstgewerbe“ als „Jahrbuch der bildenden Kunst“ mit einem reichen Inhalte erschienen. Die eigenartige Zeichnung des Deckels entwarf Emil Döpler d. J. Der Text wird eröffnet mit einer schwungvollen Huldigung an Arnold Böcklin von Emil Schoenaich-Carolath. Es folgen dann Berichte über die Kunstausstellungen des Jahres in Berlin, Dresden, München, Flensburg, Wien, Venedig, Frankreich, Belgien und Holland, England und Skandinavien. Ein werthvoller Bestandtheil des Jahrbuches sind die in sich abgeschlossenen Einzelaufsätze über die verschiedenen Zweige der bildenden Kunst und über einige Künstler-Individualitäten. Es schreibt Hugo v. Tschudi über den spanischen Maler Ignacio Zuloaga; es werden durch A. G. Meyer (Reinhold Begas), A. de St. Hubert (Constantin Meunier) und Herm. Kienzle (Ernst Stückelberg) drei Siebzigjährige geschildert. Die Denkmäler des Jahres bespricht Fritz Schumacher, die Ausstellung der Darmstädter Künstlerkolonie Hans Schliepmann. Die Kunst im Handwerk ist Gegenstand von Einzeldarstellungen von H. Obrist, V. Merk, J. Folnesics, W. Gensel usw. Die Erziehung zur Kunst behandelt M. M., die graphischen Künste im Jahre 1901 Max Lehrs. Die Baukunst erfuhr in diesem Jahre eine eingehende Berücksichtigung. Es berichtet Alb. Hofmann über die deutsche Baukunst an der Wende des Jahrhunderts, eine Betrachtung in vorgeschriebenen engsten Grenzen, die aus einem Auftrage betr. die Architektur-Ausstellung der Stadt Berlin herausgewachsen ist. Die Denkmalpflege bespricht A. von Oechelhäuser; in die Besprechung der reproduzirenden Künste theilen sich W. v. Seidlitz, Rudolf Kautzsch und Rich. Graul. Einen gedrängten Entwicklungsgang über Arnold Böcklin giebt H. A. Schmid, ihr schliesst sich eine Huldigung für den dahingegangenen Grossherzog Carl Alexander von Sachsen-Weimar von M. M. an. In besonderen Abschnitten des schönen Werkes werden die Todten des Jahres 1901 und die Litteratur über moderne Kunst behandelt; es schildert ferner A. Osterrieth das Recht des bildenden Künstlers. Diesen Einzelaufsätzen, die ihren Werth namentlich auch in ihrer kurzen Fassung finden, sind die nahezu die Hälfte des Umfanges des Buches einnehmenden Verzeichnisse angeschlossen, welche I. die Museen, Galerien und Privatsammlungen, II. die Akademien, Kunst- und Kunstgewerbeschulen, III. die ausübenden Künstler, IV. Künstler-, Kunst und Kunstgewerbe-Verbände, V. Ausstellungen und Kunstsalons, VI. Kunstzeitschriften und Publikationen, VII. Kunstverlage und Kunsthandlungen, VIII. Graphische Anstalten und IX. die Kunstwerkstätten für die Gebiete von Deutschland, Oesterreich und die Schweiz umfassen.

Wir glaubten dem auf das reichste mit Abbildungen und Kunstbeilagen ausgestatteten Werke am meisten zu nützen, wenn wir vorstehend einen Ueberblick über seinen vielseitigen Inhalt gaben. Es ist für das Gebiet der bildenden Kunst eines der werthvollsten Nachschlagewerke, für die Büchersammlung ein nicht minder werthvolles Kunstwerk. —

Preisbewerbungen.

Zu dem internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Sanatorium für Tuberkulose in England, welchen wir S. 56 ankündigten und welcher hier sowie S. 71 von anderer Seite besprochen wurde, sind 180 Arbeiten eingelaufen. Der I. Preis von 10000 M. wurde Dr. Arthur Latham in London (Arch.: William West in London) zuerkannt, den II. Preis von 4000 M. erhielt Dr. F. J. Wethered in London (Arch.: Lau und Allen in London); der III. Preis von 2000 M. gewann Dr. E. C. Morland in Croydon (Arch.: G. Morland in Croydon). Eine ehrenvolle Erwähnung wurde den Arbeiten von Dr. P. S. Hichens in Northampton

---

Friedhöfe werden hier behandelt. (Bearbeiter: Ob.-Ing. Maichle, Architekt Stein, Ob.-Kontrolleur Spangenberger, Ob.-Brth. Steinhäusser, Ing. Niederreiter.)

Eine Wasserversorgung besass Augsburg schon im Mittelalter in ausgedehnter Weise. Schon sehr frühzeitig waren nicht nur öffentliche Brunnen vorhanden, sondern es wurde das Wasser auch mit Rohrleitungen den Privat-Grundstücken zugeführt. (Schon 1412 war ein Netz gusseiserner Rohre angelegt.) Ein den modernen Anforderungen entsprechendes Wasserwerk auf dem Hochablass, das sein Wasser dem grossen zum Lech fliessenden Grundwasserstrom entnimmt, ist erst in der 2. Hälfte der 70er Jahre erbaut worden.

Schwimm- und Badeanstalten besitzt Augsburg im Lech und in der Wertach, sowie in den Lechkanälen, ausser dem Brausebäder und nunmehr auch ein grosseres Volksbad mit grossem Schwimmbecken, das hauptsächlich aus den Mitteln einer Schenkung der Familie Forster durch Stadtbrth. Steinhausser unter Mitwirkung des Arch. Stein entworfen und ausgeführt ist. Eine besonders eingehende Besprechung unter Beigabe zahlreicher Abbildungen ist dem Schlacht- und Viehhof gewidmet, eine nicht unbedeutende Anlage, die mit einem Kostenaufwande von fast 3 Mill. M. nach den Plänen des Stadtbaurathes unter Mitwirkung des Arch. Stein ausgeführt und erst Ende 1900 fertig gestellt ist.

Den Schluss des Werkes bilden Mittheilungen über das Feuerlöschwesen, die Entwicklung der Schulbauten, über das Armenwesen, die Krankenpflege, Wohlthätigkeits-Anstalten und Stiftungen, zumeist besprochen von städt. Ing. Niederreiter bezw. Ing. Müller. Die Ausführungen, auf die wir im Einzelnen nicht näher eingehen können, zeigen, dass die Stadt auch auf diesem Gebiete Schritt gehalten hat mit den Anforderungen unserer modernen Zeit.

Als interessanter Anhang ist dem Werke noch eine kurze Besprechung einiger privater Wohlthätigkeits-Anstalten beigegeben, unter denen vor allem die sogen. „Fuggerei“ hervorzuheben ist, eine Gruppe kleiner Häuser, die in dem 3. Jahrzehnt des 16. Jahrhunderts von Jakob Fugger zur Aufnahme von Tagelöhnern und bedürftigen Handwerkern und Bürgern eingerichtet wurde, also als ein frühzeitiger Vorläufer unserer heutigen Bestrebungen zur Schaffung billiger Arbeiterwohnungen anzusehen ist. Die Anlage dient mit ihren allerdings etwas patriarchalisch anmuthenden Hausgesetzen noch jetzt ihrem alten Zwecke.

Aus der kurzen Uebersicht des Inhaltes geht hervor, dass die Festschrift einen reichen Stoff bringt, der übersichtlich gegliedert und gefällig vorgetragen Zeugniss ablegt von dem fortschrittlichen Geiste der städtischen Verwaltung und der Tüchtigkeit ihrer bautechnischen und künstlerischen Kräfte.

Wie schon hervorgehoben, zeigt die Festschrift Lücken insofern, als sie das alte Augsburg, bezw. das, was auf uns davon überkommen ist, nicht im Bilde darstellt und

(Arch.: K. W. Schnetz in London), Dr. Turban in Davos (Arch.: J. Gros in Zürich), Dr. Jane Walker in London (Arch.: Smith und Brever in London) und Dr. J. P. Will in Bexhill (Arch.: Wills in London) zutheil. Wer die Reihe der durch Preise oder durch ehrenvolle Erwähnungen ausgezeichneten Bearbeiter durchgeht, wird erkennen, dass unsere Vorhersage, dass deutsche Bewerber wenig Aussicht auf eine Auszeichnung hegen konnten, zutraf. Die Schwierigkeit lag in der Forderung nur der englischen Sprache für die wissenschaftlichen Abhandlungen. Man hätte gewiss wünschen können, dass neben der englischen auch die deutsche und die französische Sprache zugelassen worden wären; das Ergebniss wäre dann zweifellos nicht ein nahezu einseitig national englisches geworden, sondern es hätte ein internationales werden können, was ja der Wettbewerb eigentlich auch anstrebte. —

Das Reisestipendium der Louis Boissonnet-Stiftung ist in diesem Jahre an einen Bauingenieur zu vergeben, dem als Aufgabe das Studium der bisher wenig bekannten Eisenhochbau-Konstruktion neuerer Stadtbahnen, moderner industrieller Anlagen und hoher Wohngebäude Nordamerikas, und zwar vornehmlich in New-York, den Staaten Pennsylvanien, Ohio und in Chicago gestellt ist. Bewerbungen sind bis zum 20. August d. J. mit Lebenslauf, Nachweis über praktische und litterarische Thätigkeit und unter Vorlegung von Entwürfen an das Rektorat der Techn. Hochschule Berlin zu richten. Das Stipendium besteht in einem Geldbetrage von 2900 M., ausserdem sind 1000 M. für die Veröffentlichung des Studienmaterials ausgeworfen. —

Wettbewerb Erweiterungsbau Rathhaus Nienburg a. W. Unter 53 Entwürfen errang den I. Preis von 600 M. der Entwurf „Tilly" des Hrn. Arch. Oberlehrer Gebhardt in Nienburg; den II. Preis von 400 M. der Entwurf „Roland" der Hrn. H. Schaedtler & K. Müller in Hannover; den III. Preis von 300 M. der Entwurf „Weser" der Hrn. Max & Hans Kohler in Berlin. Der Entwurf „Mit Verlaub" der Hrn. K. & A. Siebrecht in Hannover wurde zum Ankauf empfohlen. Sämmtliche Entwürfe sind bis 19. Aug. in der Aula der kgl. Baugewerkschule in Nienburg öffentlich ausgestellt. —

Chronik.

Die Wiederherstellung der Kirche zum Heiligen Geist in Nürnberg, die unter der Leitung der Professoren Konr. Walther und F. Wanderer in Nürnberg stattfindet, hat unter der Tünche und dem Stuckwerk der Barockdekorationen werthvolle Funde von Bildwerken des XIV. und Malereien des XV. Jahrhunderts ergeben. Die Fresken werden durch Hrn. Kunstmaler Pfleiderer aus München wieder hergestellt —

Die neue St. Josefskirche zu Münster i. W. Zu dieser uns aus Münster zugegangenen Nachricht der „Chronik" S. 392 erhalten wir die Mittheilung, dass der Entwurf zu der St. Josefskirche in Münster i. W. abgesehen von einer kleinen Aenderung an dem Sakristei-Neubau, welche durch spätere Umgestaltung des Bauplatzes erforderlich wurde, vom Hrn. kgl. Landbauinsp. B. Hertel in Berlin aufgestellt wurde. Der bis jetzt fertig gestellte Theil der Kirche ist genau nach den vom Genannten gefertigten Planzeichnungen ausgeführt worden und ebenso soll der weitere Ausbau der Kirche nach seinen Entwürfen erfolgen. Der Reg.-Baumeister H. Hertel zu Münster i. W. hat nur die Leitung der Bauausführung übernommen. —

Die Bayerische Landesausstellung in Nürnberg 1906 wird im Luitpoldhain, gegebenenfalls unter Einbeziehung des Dutzendteiches, stattfinden. Es steht hier ein Gelände von etwa 500 000 qm gegen nur 300 000 qm des Maxfeldes, auf welchem die früheren Ausstellungen stattfanden, zur Verfügung. Es soll von der früheren Eintheilung nach Kreisen abgesehen und eine Eintheilung nach Industriezweigen gewählt werden. —

Der Neubau der Kurhaus-Anlagen in Wiesbaden ist dem Architekten Prof. Friedr. von Thiersch in München übertragen worden. —

Die Umgestaltung des Rathhauses in Emden erfordert einen Kostenaufwand von rd. 190 000 M. —

Die Arbeiten zur Tieferlegung des Chiemsees haben in diesem Frühjahr begonnen; sie werden von der Firma Sager & Wörner ausgeführt. —

Die Aufdeckung einer kanaanitischen Stadt in Palästina ist dem Professor der alttestamentarischen Exegese an der evangelisch-theologischen Fakultät der Universität in Wien, Dr. E. Sellin, gelungen. Die Ueberreste liegen auf dem Hügel Taanak im Lande Kanaan und werden ihrer baulichen Struktur nach als aus dem XIV. Jahrh. v. Chr. stammend geschätzt. —

Die Wiederherstellung des Rathhaussaales in Nürnberg, welcher die Fresken Albrecht Dürers enthält, ist mit einem Aufwande von rd. 200 000 M. durch den Magistrat von Nürnberg beschlossen worden. —

Eine verkürzte Bahnverbindung zwischen München und Innsbruck wird schon seit langen Jahren erstrebt. Nachdem vor einiger Zeit die österreichische Regierung die Vorarbeiten für einen Bahnbau nach Scharnitz eingeleitet hat, ist nunmehr auch die bayerische Regierung in die Vorarbeiten für eine Vollbahn Garmisch-Mittenwalde-Landesgrenze eingetreten. —

Ein neues Vincentinum in München, ein Heim des Vinzentius-Vereins zur Aufnahme von Pfründnerinnen und von besser bemittelten weiblichen Personen, ist nach den Entwürfen des Arch. Prof. Gabriel von Seidl in München an der Oettingenstrasse gegenüber dem Nationalmuseum in der Errichtung begriffen. —

Ein Wiesbadener Ozonwasserwerk in Schierstein ist kürzlich dem Betriebe übergeben worden. Die Anlage beruht auf dem von der Firma Siemens & Halske in Berlin erfundenen Verfahren, Wasser durch Einführung von Ozon keimfrei zu machen. Die Erzeugung des Ozons erfolgt auf elektrischem Wege. —

Das 1000jährige Bestehen der Stadt Ravensburg an der Linie Ulm-Friedrichshafen soll in diesem Sommer gefeiert werden. Graf Isenbard, Stammvater der schwäbischen Welfen, ein Vasall Karls des Grossen, erscheint als erster Graf von Ravensburg; Welf II nahm ständigen Aufenthalt auf der Burg und gab dem Burgflecken städtisches Aussehen. 1100 wird er mit Mauern umgeben und 1191 fällt er an die Hohenstaufen. 1276 wurde die Stadt Reichsstadt. —

Die neue Kriegsschule in Potsdam, nach den Entwürfen des Hrn. Brth. Franz Schwechten in Berlin als gruppirter Bau unter theilweiser Verwendung von Fachwerken errichtet, ist in den letzten Tagen ihrer Bestimmung übergeben worden. —

Die Anlage eines gemeinschaftlichen Wasserwerkes der Landkreise Bochum, Gelsenkirchen, Hattingen mit einem Kostenaufwande von $2^1/_2$ Mill. M. ist beschlossen. Dasselbe ist zunächst für 130 000 Einwohner berechnet. Die Jahresleistung beträgt dabei 6,5 Mill. cbm. Entwurf und Ausführung wird von der Firma H. Scheven in Bochum bewirkt. —

Die Einweihung des neuen Wasserwerkes von Memel hat am 2. Aug. d. J. stattgefunden. —

Hierzu eine Bildbeilage: Wohnhaus Müller in Berlin, Bellevue-Strasse 13.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

als sie die Privat-Bauthätigkeit nicht berührt. Das gleiche gilt auch hinsichtlich der Industrie. Die erstere und die letztere Lücke wirden aber geschlossen einerseits durch ein werthvolles Album mit 50 Lichtdrucktafeln[6]) nach Aufnahmen alter und neuer Bauten der Stadt, gewidmet von den Augsburger Fachgenossen, und durch eine selbstständige Schrift, welche die Grossindustrie Augsburgs den Festtheilnehmern der Wander-Versammlung widmet.

Eine Fülle malerischer Strassenbilder, vornehmer Innenräume, reizvoller Einzelheiten lassen erkennen, wieviel doch noch von der Kunst des alten Augsburg in die Gegenwart herübergerettet ist, welche Anregung, welchen unschätzbaren Stoff hier der Künstler, der Architekt noch allenthalben finden kann. Dem Alten reiht sich das Neue würdig an, wie einige Aufnahmen öffentlicher Gebäude, Wohnhausgruppen und Geschäftshäuser zeigen. Wir nennen von den ausführenden Architekten: Fellner & Helmer, Wien, mit dem Theaterbau, Ob.-Brth. Steinhäusser mit Arch. Dülfer für die Stadtbibliothek, Arch. Jean Keller, Walther Krauss, Jack & Wanner namentlich für zahlreiche Wohnhausbauten und Geschäftshäuser, Prof. Alb. Schmidt in München für die kgl. Filialbank, Bauamtmann Schildhauer in Kempten, Ing. Müller für ein städt. Schulhaus, Prof. Studerus, schliesslich die Arch. Wehl-Stipp-Dülfer für das Hôtel Kaiserhof. Die Sammlung bildet also eine werthvolle Ergänzung der Festschrift und der Augsburger Arch.- und Ing.-Verein hat sich durch ihre Herausgabe ein besonderes Verdienst erworben.

Schätzenswerthes Material enthält auch die Festgabe der Augsburger Industrie. Aufgrund von Mittheilungen der Industriellen ist diese Schrift zusammengestellt von Direktor J. Horn, Professor W. Miller, Direkt.-Assessor P. Reisser und Ingenieur Kraus. Sie enthält lithographirte Pläne und Ansichten[7]), sowie kurze Notizen über 34 Betriebe, unter denen Maschinenfabriken und Spinnereien die erste Stelle einnehmen. Ausser den schon erwähnten 12 600 P.S. Wasserkräften erfordert der Betrieb noch 27 000 P.S. Dampfkraft. Die zumeist an der Stadtperipherie liegenden Fabriken sind durch eine, als privates Unternehmen hergestellte, aber von der Staatsbahn betriebene Ringbahn an den Hauptbahnhof angeschlossen. Von den 90 000 Einwohnern Augsburgs sind 33 000 Arbeiter und Gewerbetreibende, die mit ihren Familienangehörigen auf etwa 50 000 Personen geschätzt werden können, also mehr als die Hälfte der Gesammtbevölkerung ausmachen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein grösserer Theil der Arbeiter ausserhalb wohnt. Aus der ehemaligen Handelsempore ist also eine Industriestadt geworden, die manchen Namen von gutem Klang zu den ihren rechnet und die wieder ihre Erzeugnisse in alle Welt hinaus sendet. —

Fr. E.

[6]) Verlag von Kutscher & Gehr in Augsburg.

[7]) Druck von Joh. Walch in Augsburg.



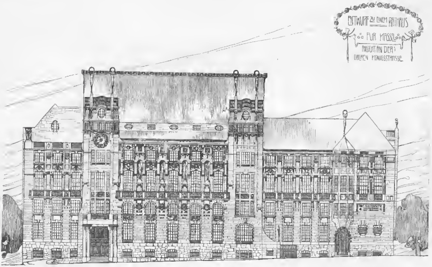
BERLINER NEUBAUTEN * * * No. 104: WOHNHAUS MÜLLER, BELLEVUESTRASSE 13 * ARCHIT.: CREMER & WOLFFENSTEIN IN BERLIN * * ANSICHT DER DIELE *

≡ DEUTSCHE BAUZTG. ≡ XXXVI. JAHRG. — No. 66

* * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

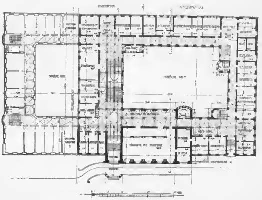
XXXVI. Jahrgang No. 67. Berlin, den 20. August 1902.



Entwurf mit dem Kennworte: „Los vom Mittelalter". Architekt: Paul Burckhardt in München.

Der Strassenbahnverkehr in Berlin und seinen Vororten.

Der Strassenhahnverkehr in Berlin und seinen Vororten liegt zurzeit in den Händen von 8 Gesellschaften, und zwar: 1. der Grossen Berliner Strassenhahn A.-G., 2. der Berlin - Charlottenburger Strassenhahn A.-G., 3. der Westlichen Berliner Vorortbahn A.-G., 4. der Südlichen Berliner Vororthahn A.-G., 5. der Städtischen Berliner Elektr. Strassenbahnen A.-G., 6. der Berl. Ostbahnen A.-G. (Schles. Bhf.-Treptow), 7. der Continentalen Gesellschaft für elektr. Unternehmungen (Berlin-Hohen-Schönhansen), 8. der Ges. für elektr. Hoch- u. Untergrundhahnen (Warschauer Brücke-Zentral-Viehhof). Das diesen Gesellschaften gehörige Strassenhahnnetz umfasst insgesammt rd. 345 km Bahnlänge (d. i. etwa die Entfernung Berlin-Breslau). Im Betriebe wurden im Jahre 1901 nahezu 82 Millionen Wagenkilometer zurückgelegt und dahei mehr als 330 Millionen Personen befördert. Wie sich diese Verkehrsziffern auf die einzelnen Strassenbahn-Betriebe vertheilen, zeigt Tabelle I.



Die Zunahme des Personenverkehrs gegenüber dem Jahre 1900 hetrug etwa 18 %.

Wie sich die Verkehrsverhältnisse der Strassenbahnen in Berlin und anderen grösseren dentschen Städten zur Grösse der Bevölkerung verhalten, zeigt Tahelle II. Wenn hiernach die durchschnittl. Bahnenutzung in Berlin mit 129 Fahrten auf den Einwohner geringer erscheint, als in Dresden und auch nicht wesentlich verschieden ist von der in Leipzig, so darf doch nicht ausseracht gelassen werden, dass letztgenannte Städte ausser den Strassenbahnen andere Verkehrsmittel von grösserer Bedeutnng nicht hesitzen, wogegen in Berlin die Stadt- und Ring-

Tabelle I. Die Verkehrsziffern der Berliner Strassenbahnen im Jahre 1901.

	Bahnlänge km	Zurückgelegte Wagenkilometer	Beförderte Personen	Bemerkungen
Grosse Berl. Strassenbahn	234,0	65 662 251	282 800 000	
Berlin-Charlottenb. Str.-B.	27,0	4 796 415	14 788 215	
Westliche Berl. Vorortbahn	32,0	4 435 216	13 230 000	
Südliche Berl. Vorortbahn	20,0	1 949 163	3 241 000	
Berliner Elektr. Str.-B. . .	18,4	4 120 025	13 036 453	
Berlioer Ostbahnen	4,8	468 219	1 526 033	
Berlin-Hoheoschönhausen	6,6	408 680	1 353 899	
Warschauer Br.-Zentral-Viehhof	2,2	53 657	135 989	Seit Oktober 1901 in Betrieb
Im Jahre 1901 Sa. . . .	345,0	81 893 626	330 111 589	
Gegen im Jahre 1900 .	332,0	70 628 166	280 729 378	

Tabelle II. Die Verkehrsbewegung einiger grosstädtischer Strassenbahnen im Verhältniss zur Einwohnerzahl i. J. 1901.

	Einwohnerzahl	Bahnlänge m	Wagenkilometer	Fahrten
		auf den Kopf der Bevölkerung		
Berlin und Vororte . . .	2 550 000	0,135	32,1	129
Hamburg und Vororte . .	1 000 000	0,154	33,4	109
München " " . .	550 000	0,084	20,3	95
Leipzig " " . .	500 000	0,196	41,6	127
Dresden " " . .	500 000	0,218	47,2	148
Fraokfurt a. M. und Vororte	390 000	0,126	25,2	110

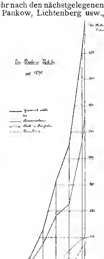
bahn, die Wannseebahn, zahlreiche Omnibuslinien und Droschken und neuerdings noch die elektrische Hochbahn für die Beurtheilung des Verkehres in Rücksicht gezogen werden müssen.

Ueber den Antheil des Strassenbahnverkehres an dem Gesammtverkehr der Bewohner der Reichshauptstadt giebt die Tabelle III einige Angaben.

Tabelle III. Die Entwicklung des Personenverkehrs in Berlin seit 1870.

	1870	1875	1880	1885	1890	1895	1900	1901	
Strassenbahnen . .	1,5	18,3	51,6	87,3	143,0	164,2	280,4	330,1	Mill Pers.
Stadt- und Ringbahn	—	—	—	13,2	38,2	75,5	97,5	100,0	„
Omnibuslinien . . .	10,5	15,0	10,8	16,2	27,8	37,4	80,3	80,7	„
In Sa. . .	12,0	33,3	62,4	116,7	209,0	277,1	458,2	510,8	„
Das ist bei einer Bevölkerung von Berlin einschl. Vororte von	0,9	1,1	1,3	1,55	1,8	2,1	2,5	2,55	„
Fahrten für 1 Kopf und Jahr . . .	13	30	48	75	116	132	183	200	

Berücksichtigt man überdies noch den Droschkenverkehr sowie den Eisenbahnverkehr nach den nächstgelegenen Vororten Friedenau, Steglitz, Pankow, Lichtenberg usw., so wird man kaum fehlgehen, wenn man die Grosse des gesammten Personenverkehrs im Jahre 1901 auf etwa 540 Millionen Personen veranschlagt, was einer Verkehrs-Häufigkeit von 212 Fahrten auf den Einwohner und das Jahr entspricht. Von diesem Gesammtverkehr entfallen mehr als $^{3}/_{5}$ auf die Strassenbahnen.



Das nebenstehende Diagramm giebt ein graphisches Bild von der Entwicklung des Berliner Verkehres seit dem Jahre 1870. Es ist interessant, an Hand dieser Darstellung festzustellen, wie vom Jahre 1870 bis 1890 der Verkehr auf den Pferdebahnen sich andauernd steigerte, dann vom Jahre 1890 bis 1895 die Verkehrszunahme wesentlich geringer wurde, da sich für den Pferdebetrieb allmählich die Grenze der Leistungsfähigkeit herausstellte, wogegen dann mit der Einführung des elektrischen Betriebes die Leistungsfähigkeit der Strassenbahnen dank dem schnelleren Verkehr und der grösseren Wagenzahl ganz erheblich zunahm. Insbesondere ist seit dem Jahre 1900 infolge Einführung des 10 Pfg.-Tarifes ein rapides Steigen des Personen Verkehres zu verzeichnen.

Im Verkehr der Stadt- und Ringbahn zeigt sich vom Jahre 1890 ab gegenüber der abnehmenden Leistungsfähigkeit der Pferdebahnen ein stetiges Anwachsen der Personenbeförderung, indessen dürfte entsprechend der geringeren Verkehrszunahme seit dem Jahre 1895 die Aufnahmefähigkeit derselben sich allmählich dem Stillstande nähern. Vielleicht entschliesst man sich, auch hier den elektrischen Betrieb einzuführen, der vermöge der Steigerung der Fahrgeschwindigkeit und Verringerung des Zeitabstandes für die Zugfolge die Leistungsfähigkeit und damit die Personenzunahme wesentlich erhöhen würde.

Der Omnibusverkehr in Berlin ist scheinbar in erster Linie vom Tarif und der Fahrgeschwindigkeit abhängig. Solange die Pferdebahnen höhere Tarife und nahezu gleiche Fahrgeschwindigkeit gegenüber den Omnibussen aufwiesen, hat sich der Omnibusverkehr bis zum Jahr 1895 ziemlich stetig entwickelt. Als dann der elektrische Betrieb der Strassenbahnen mit seiner höheren Fahrgeschwindigkeit für die Omnibusse eine gefährlichere Konkurrenz zu werden drohte, gelang es den Omnibusgesellschaften, durch Einführung von 5 Pfg.-Linien, bezw. Theilstrecken, eine erhebliche Zunahme des Personenverkehrs zu erzielen. Mit der Durchführung des einheitlichen 10 Pfg.-Tarifes und der weitestgehenden Steigerung der Fahrgeschwindigkeit haben aber die Strassenbahnen seit dem Jahr 1900 einen grossen Theil der Fahrgäste dem Omnibusverkehr entzogen, sodass die Verkehrszunahme der Omnibusse sich seitdem wesentlich verringert hat.

Aus der Tabelle III ist ersichtlich, dass der Personenverkehr Berlins und seiner Vororte seit 1870 auf etwa das 42 fache, unter Berücksichtigung des Droschken- und Eisenbahnvorortverkehrs sogar auf das 45 fache gewachsen ist, und dass die Benutzung der Verkehrsmittel auf den Kopf der Bevölkerung innerhalb dieser Zeit auf mehr als das 15 fache (bezw. 16 fache) zugenommen hat, während die Einwohnerzahl von Berlin und seiner Vororte auf das 2,8 fache angewachsen ist.

Wenn in der Tabelle II die verhältnissmässig geringe Bahnlänge der Berliner Strassenbahnen gegenüber Städten wie Hamburg, Leipzig und Dresden auffällt, so findet dies seine Erklärung in der weitestgehenden Ausnutzung der Bahngleise für die Ueberführung der verschiedenen Bahnlinien.

Die Tab. IV. giebt Aufschluss über die Vertheilung der Bahnlinien bei den einzelnen Berliner Strassenbahnbetrieben nach dem Stande vom Sommer 1902.

Tab. IV. Die Linien und ihre Bahn-Ausnutzung bei den Berliner Strassenbahnen

	Zahl der Linien	Gesammte Linienlänge km	Grösste Linienlänge km	Kleinste Linienlänge km	Durchschnittliche Linienlänge km	Verhältniss der Linienlänge zur Bahnlänge = Bahnausnutzung
Grosse Berliner Str. B. . .	71	679,3	17,3	3,3	9,57	2,90
Berlin Charlottenburger Str.-B.	8	38,3	7,8	2,5	4,79	1,42
Westliche Berliner Vorortbahn	7	58,9	19,4	2,6	8,41	1,84
Südliche Berliner Vorortbahn .	4	42,8	21,7	5,0	10,70	2,14
Berliner Elektrische Str.-B. . .	5	32,0	9,4	0,3	6,40	1,74
Berliner Ostbahnen	1	4,8	—	—	4,80	1,00
Berlin—Hohenschonhausen . .	1	6,6	—	—	6,60	1,00
Warschauer Br.—Zentralviehhof	1	2,2	—	—	2,20	1,00
Sa.	98	864,9			8,83	2,51

Die gesammte Länge der Berliner Strassenbahnlinien beträgt demnach 864,9 km (d. i. etwa die Entfernung: Berlin—Zürich).

Die längste Strassenbahnlinie ist die Ringlinie „Rixdorf—Blücherplatz—Schöneberg—Tempelhof—Britz—Rixdorf" mit 21,7 km, die kürzeste die Pendellinie „Badstrasse—Bellermannstrasse" mit 0,3 km, wogegen die durchschnittliche Länge sämmtlicher Berliner Strassenbahnlinien 8,83 km beträgt.

Das Verhältniss der Linienlänge zur Bahnlänge stellt sich auf 2,51, d. h. mit anderen Worten: die vom Strassenbahnverkehr benutzten Strassen werden im Durchschnitt von $2^{1}/_{2}$ Linien befahren.

Wie gross die Verkehrsdichtigkeit auf einzelnen Strassen ist, darüber giebt Tab. V Auskunft.

Tabelle V. Die Wagenfolge der Strassenbahnen auf einigen Hauptstrassen Berlins.

	Länge der Strecke m	Zahl der Linien	Zahl d. p. Stunde aufeinand. folg. Motorwagen	Durchschn. Wagenfolge Sek	Durchschn. Wagenabstand m	Bemerkungen
Potsdamerstr. (zwischen Potsdamer Platz u. Lützowstr.)	980	18	126	28,6	71	bei 9 km/Stde. durchschnittl. Fahrgeschwindigkeit
Spandauerstr. (zwisch. Molkenmarkt und Königstr.). . .	240	18	113	31,9	80	
Mühlendamm (zwisch. Molkenmarkt und Breitestr.) .	230	17	112	32,1	80	
Leipzigerstr. (zwisch. Leipziger Platz und Mauerstr.) . .	500	16	110	32,7	82	
Königstr. (zwischen Rathhaus und Alexanderplatz) . . .	350	16	107	33,6	84	
Leipzigerstr. (zwischen Spittelmarkt und Jerusalemerstr.) .	290	16	104	34,6	86	
Gertraudtenstr. (zwisch. Spittelmarkt und Breitestr.).	370	16	104	34,6	86	

Es zeigt sich darnach, dass die grösste Dichtigkeit des Strassenbahnverkehrs in dem inneren Theil der Potsdamerstrasse mit 126 im Laufe einer Stunde aufeinander folgenden Motorwagen erreicht wird, ungeachtet der zahlreichen Anhängewagen. Die Wagenfolge beträgt dabei weniger als eine halbe Minute und der durchschnittliche Wagenabstand nur 71 m.

Entsprechend der z. Th. sehr grossen Verkehrshäufigkeit der Strassenbahnen auf einzelnen Strassenzügen ergeben sich auch für einige Strassenkreuzungen und Plätze recht bedeutende Verkehrsziffern, wie aus Tab. VI ersichtlich ist, worin für einige wichtigere Verkehrsknotenpunkte die Zahl der kreuzenden Linien und der in der Stunde durchlaufenden Motorwagen ermittelt ist. Zum Vergleich wurden die Verkehrshäufigkeit der Omnibusse und der übrigen Fuhrwerke, wie auch der Fussgängerverkehr daneben angegeben.

Die Zahl der Strassenbahnwagen und Omnibusse wurde aus den für den Sommer 1902 giltigen Fahrplänen

des normalen Wochentagsverkehres berechnet, während die Verkehrsziffern der übrigen Fuhrwerke und der Fussgänger aus den amtlichen Zählungsergebnissen des Berliner Polizeipräsidiums vom Oktober 1900 auf den Stundendurchschnitt ermittelt worden sind. Letztere Zahlen können daher nur annäherungsweise in Vergleich gebracht werden.

Tabelle VI. Der stündliche Verkehr an einigen Haupt-Verkehrspunkten Berlins.

	Strassenbahnen		Omnibusse		Sonstige Fuhrwerke (einschl. Radfahrer)	Fussgänger
	Zahl der Linien	Motorwagen in beiden Richtungen	Zahl der Linien	Omnibusse in beiden Richtungen		
Alexanderplatz	24	330	8	136	523	6945
Potsdamer Platz	22	320	7	142	1275	9130
Spittelmarkt	22	284	9	162	964	9010
Potsdamerstr.-Lützowstr.	20	284	4	98	—	—
Leipzigerstr.-Jerusalemerstr.	20	264	9	200	434	7367
Moritzplatz	17	264	5	90	—	—
Leipzigerstr.-Charlottenstr.	20	260	6	116	351	6060
Molkenmarkt	20	258	4	62	—	—
Potsdamer Brücke	18	252	5	112	563	2725
Königstr.-Spandauerstr.	21	250	5	84	430	4125
Leipzigerstr. Mauerstr.	18	244	6	128	443	4540
Rosenthaler Thor	13	226	1	20	—	—
Leipzigerstr.-Wilhelmstr.	16	220	7	142	558	4800
Gertraudten-Brücke	16	208	4	62	347	3581
Hackescher Markt	14	198	3	50	—	—
Blücher-Platz	13	176	8	264	—	—
Leipzigerstr. Friedrichstr.	12	156	12	276	369	4366
Belle-Alliance-Brücke	11	156	6	184	488	5290

Eine viel weiter gehende Steigerung des Wagenverkehrs im Inneren der Stadt erscheint mit Rücksicht auf die Sicherheit des Strassenverkehres ausgeschlossen, und es dürfte der Zeitpunkt nicht mehr fern sein, dass, wenn auf den Hauptstrassen die schon jetzt zeitweilig voll besetzten Strassenbahnen dem Verkehrsbedürfnisse nicht mehr genügen können, die Entlastung der Hauptstrassen zur unabweisbaren Nothwendigkeit wird. Hierfür kommt einerseits die Herstellung neuer Strassenbahnen in Parallelstrassen, andererseits der Bau von Unterpflasterbahnen infrage.

Wenn man sich die Entwicklung des Berliner Verkehres während der letzten Jahrzehnte vergegenwärtigt und insbesondere die sich fortdauernd steigernde Zunahme des Verkehres in den Hauptstrassen Berlins ins Auge fasst, dann kann es kaum zweifelhaft erscheinen, dass die Schaffung neuer Massen-Beförderungsmittel in Gestalt von Unterpflasterbahnen in erster Linie geeignet ist, hier Abhilfe zu schaffen, und man kann im Interesse des grossstädtischen Verkehres nur wünschen, dass die von der Stadt Berlin sowie von Siemens & Halske geplanten Untergrundbahnen bald zur Ausführung gelangen. —

M. Dietrich, Städt. Strassenbahn-Ingenieur.

Vermischtes.

Eine Abtheilung für Tiefbau an der kgl. Baugewerkschule in Erfurt wird, wie dies schon an einigen anderen preuss. Baugewerkschulen geschehen ist, in diesem Winterhalbjahr eröffnet. Die Tiefbau-Abtheilung, welche sich die Ausbildung im Strassen-, Wasser- und Eisenbahnbau zur Aufgabe stellt, hat 4 aufsteigende Klassen, von denen jedoch die beiden unteren denselben Lehrplan besitzen wie bisher, sodass sich die Schüler erst nach Zurücklegung der 3. Klasse zu entscheiden brauchen, welcher Abtheilung sie angehören wollen. —

Auszeichnungen an Künstler. Hr. städt. Baurath Hans Grässel in München erhielt die kleine goldene Medaille der „Grossen Berliner Kunstausstellung 1902". —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für einen Skatbrunnen für Altenburg i. S. erlässt der dortige Stadtrath zum 15. Nov. d. J. für in Deutschland geborene Künstler. Zur Errichtung des Brunnens steht eine Stiftung von 16000 M. zur Verfügung. Der Brunnen heisst „Skatbrunnen", weil er das Andenken an die Erfindung des Skatspieles, das aus dem Altenburger Lande stammt und nach der allgemeinen Angabe im Jahre 1817 von dem Altenburger Advokaten Hempel erdacht worden sein soll, bewahren soll. Dem Preisgerichte stehen 1000 M. zur Vertheilung in 3 Preisen zur Verfügung. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, durch das Stadtbauamt in Altenburg. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für Smyrna-Teppiche erlassen die Wurzener Teppich- und Velours-Fabriken zu Wurzen zum 10. Sept. d. J. Es gelangen 3 Preise von 1000, 500 und 300 M. zur Vertheilung. Unterlagen durch die Kanzlei der kgl. Kunstgewerbeschule in Dresden. —

Wettbewerb Elly-Hölterhoff-Böcking-Stiftung Honnef. Verfasser des zur engeren Wahl gelangten Entwurfes „Deutsch" sind die Hrn. Himmel & Abels in Honnef. —

Wettbewerb Rathhaus Kassel. Wir bitten den Verfasser des Entwurfes „recte faciendo usw." gestatten zu wollen, dass wir seine schöne perspektivische Darstellung wiedergeben. Verfasser des Entwurfes „Segen sei der Mühe Preis" ist Hr. Arch. Rich. Michel in Frankfurt a. O. —

Chronik.

Der Bau eines dritten grossen Krankenhauses in Schwabing bei München soll demnächst begonnen werden. Das durch Hrn. städt. Bauamtmann Eggers geplante Gebäude wird einen Kostenaufwand von rd. 10 Mill. M. bedingen und 1200 Betten enthalten. —

Die alte Stadtkirche St. Georg in Eisenach, deren Innenraum vor 2 Jahren umgestaltet und erneuert worden ist, hat nunmehr einen neuen Thurm und Portikus erhalten, wodurch das Stadt- und Landschaftsbild wesentlich bereichert ist. Die Leitung der Bauausführung, welche nach den Plänen des Hrn. Brths. Otto March in Charlottenburg erfolgte, lag in den Händen des Hrn. Arch. Herm. Hahn in Eisenach. —

Ein Kriegerdenkmal in der Sachsenklemme im Eisackthal wurde am 15. Aug. enthüllt. Es ist ein 8 m hoher Granitobelisk mit dem österreichischen und dem Tiroler Adler, sowie den Wappen Sachsens und Bayerns. Das Denkmal soll an die Kämpfe vom 5. Aug. 1809 erinnern. —

Ein neuer Themsetunnel bei London zwischen Greenwich und Millwall ist vor kurzem eröffnet worden. Der rd. 375 m lange Tunnel, der durch den Londoner Grafschaftsrath in 3½ jähriger Bauzeit erstellt wurde, kostete etwa 2,5 Mill. M. Der Querschnitt hat 3,4 m inneren Durchmesser. Der Tunnel liegt etwa 19 m unter dem höchsten Wasserstande. —

Das Bismarck-Gymnasium zu Wilmersdorf bei Berlin, mit einem Aufwande von rd. 570000 M. nach dem Entwurf der Hrn. Gemeinde-Brth. Herrnring und Reg.-Bmstr. Albr. Becker in Wilmersdorf errichtet, besteht aus dem an der Strasse gelegenen Klassengebäude mit Aula, 26 Klassenräume für 1150 Schüler enthaltend, aus der Turnhalle und dem Direktor-Wohnhause. Die Baugruppen sind durch bedeckte hölzerne Wandelhallen mit einander verbunden. —

Die Entwürfe für den Neubau der kgl. Bibliothek in Berlin, die auf dem Gelände der alten Akademie errichtet werden soll, sind durch den Hrn. Geh. Hofbrth. E. Ihne fertiggestellt worden. Das neue Gebäude ist für etwa 5 Mill. Bände berechnet. —

Die neue Max-Josefs-Brücke in München wird zum Oktober d. J. dem Verkehr übergeben. Die Bauarbeiten hatte die Firma Sager & Wörner übernommen, während die architektonische Ausgestaltung Hrn. Prof. Th. Fischer in Stuttgart übertragen war. —

Ein neues Postgebäude in München soll auf dem Maffei-Anger, einem von der Arnulf-, Hopfen-, Mars- und Hasenstrasse umgrenzten Gelände errichtet werden, welches für 4,5 Mill. M. erworben wurde. —

Die Anlage einer Rheinuferbahn zwischen Köln und Bonn als normalspurige Bahn im Anschluss an die Staatsbahnhöfe Köln und Bonn und in Verbindung mit der städtischen Hafenbahn in Köln ist geplant. —

Thalsperren im Schwarzwald. Das Wiesenthal bei Todtnau und das kleine Wiesenthal bei Maulburg im badischen Schwarzwald sollen durch Thalsperren abgeschlossen werden. Die Baukosten der erstgenannten Thalsperre sind mit rd. 5 Mill. M. veranschlagt. —

Die Eisenbahnen von Transvaal, die in dem kurzen Zeitraume von 10 Jahren entstanden sind, besassen im Jahre 1898 eine Länge von 1147 km, darunter ist die bedeutendste Linie diejenige von der Delagoa-Bai nach Pretoria und Johannesburg. 1899 ist die 300 km lange Strecke Pretoria-Pietersburg eröffnet worden. Bei Ausbruch des Krieges im Bau begriffen war die 115 km lange Strecke Machadodorp-Karolina Ermelo. Das gleiche gilt von der 350 km langen Strecke Komati Poort (Grenzstation der Delagoabahn) nach Leydsdorp, von der z. Zt. 114 km ausgeführt sind. —

Die Errichtung einer Bismarcksäule bei Heidelberg ist durch Sammlungen eingeleitet, die nunmehr zu einem befriedigenden Abschluss gekommen sind. Das Denkmal wird am Westabhange des Heiligenberges errichtet. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Bfhr. Jaborg ist z. Mar.-Masch.-Bmstr. ernannt. — Die Reg.-Bmstr. Fr. Heinrich und Paul Grubeck, die Ing. Treptow und Gentsch sind zu kais. Reg.-Räthen und Mitgl. des Pat.-Amtes ernannt.

Preussen. Dem Prof. Kammerer an der Techn. Hochschule in Berlin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Ing. Brth. Th. Holzmann in Frankfurt a. M. der kgl. Kronen-Orden III. Kl., den Landesbauinsp. Weyland in Bonn und Musset in Düsselorf ist der Char. als Brth. verliehen.

Den Reg.-Bmstrn. Herm. Werner in Schmiedeberg, Jos. Hovener in Beverungen, Wilh. Brandes in Lübeck, Emil Friedrich in Breslau, Arth. Przygode in Charlottenburg, Erich Metzeltin in Hannover, Karl Kühne in Westend-Berlin, Rich. Albrecht in Berlin, Hans Bauer in Halle a. S., Walter Hönsch in Breslau, Erich Bogatsch in Nürnberg und Paul Schmidt in Münster i. W. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste, dem Reg.-Bmstr. Max Benetsch in Droyssig die Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltg. ertheilt.

Der Eisenb.-Dir. Rohde in Glückstadt und der Reg.-Bfhr. Stammer in Hamburg sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

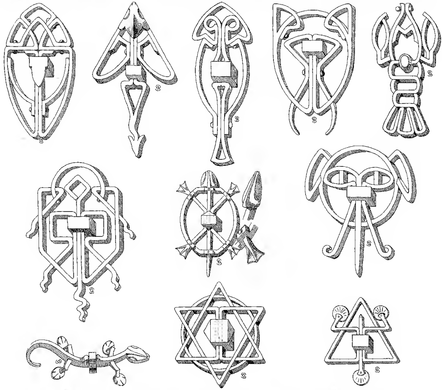
Hrn. B. in C. Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die Abwasser-Reinigung durch Rieselung anerkanntermaassen das vollkommenste Verfahren sowohl bei Beurtheilung vom hygienischen, als vom wirthschaftlichen Standpunkte aus. Ausnahmen, welche vorliegen und auf Besonderheiten der Verhältnisse beruhen, ändern an dieser Thatsache nichts. Voraussetzung für günstigen Erfolg der Rieselung ist die Möglichkeit des Erwerbes von geeignetem Rieselland in nicht zu grosser Entfernung und Sicherung ausreichender Vorfluth; beide Ansprüche müssen auch mit mässigen Geldmitteln erfüllbar sein. Zahlreiche Nebenansprüche, welche bei Einrichtung von Rieselung auftreten, können füglich auf sich beruhen bleiben.

Die Reinigung der Abwässer durch Klärung kann entweder eine blos mechanische oder eine mechanisch-chemische sein. Bei ersterer handelt es sich um Entfernung der in den Abwässern im ungelösten Zustande vorhandenen Fremdstoffe, während Einwirkung auf die gelösten Stoffe und auf den Keimgehalt des Wassers nicht, oder nur in geringem Maasse stattfindet. Die mechanische Klärung leistet daher im hygienischen Sinne Minderwerthiges; sie befriedigt gewissermaassen nur das Auge, doch auch die Ansprüche, welche mit Bezug auf den Schutz der zur Vorfluth zu benutzenden Gewässer gegen sichtbare — grobe — Verunreinigungen zu erheben sind. — Das chemisch-mechanische Klärverfahren geht darauf hinaus, ausser den ungelösten auch die gelösten Fremdstoffe und dazu die Keime, welche die Abwässer enthalten, in möglichst weitgehendem Maasse zu entfernen. Wo dieser Zweck hinreichend erfüllt wird, steht die chemisch-mechanische Klärung der mechanischen in dem Falle voran, dass neben dem Vorzuge nicht Uebelstände besonderer Art eintreten; zu letzteren gehört namentlich die Erzeugung und Anhäufung grosser unverwerthbarer oder lästig werdender Schlammassen.

Die bisher am meisten angewendete chemisch-mechanische Klärung benutzt Aetzkalk, zuweilen für sich allein, zuweilen unter Mitbenutzung von schwefelsaurer Thonerde und noch anderen Stoffen. Diesem Klärverfahren haften zwei grosse Uebelstände an: Vermehrung der Schlammengen und Schwierigkeiten der Behandlung und Beseitigung derselben, ferner Zuführung grosser Mengen von ungelöstem Aetzkalk zu dem als Vorfluth benutzten offenen Gewässer. Wenn dieses klein ist, können daraus unleidliche Zustände entstehen. Entsprechend hat das Verfahren der Klärung mit Aetzkalk an Ansehen sehr eingebüsst und ist, nachdem ihm neuerdings andere, bessere Verfahren zur seite getreten sind, heute im Absterben begriffen.

Ausser durch das Auftauchen der biologischen Reinigungsverfahren, die sich noch im Entwicklungsstadium befinden, aber inbezug auf die Befreiung der Schmutzwasser von Keimen nichts leisten, ist eine Wandlung in der Lösung der Abwasserreinigungs-Aufgabe auch insofern eingetreten, als die Gesundheits-Behörde von dem früheren strengen Standpunkte, dass nur desinfizirte Wasser in offene Gewässer eingeleitet werden dürften, mehr und mehr aufgiebt und heute sich vielfach schon mit der blos mechanischen Klärung begnügt. Wenigstens geschieht dies Städten gegenüber, die ein einigermaassen grosses offenes Gewässer mit nicht zu geringer Wassergeschwindigkeit zur Verfügung haben. Marburg, Kassel, Hannover, Köln, Karlsruhe, Mannheim usw. bilden bekannt gewordene Beispiele.

Einerseits hieraus, andererseits aus der zu erwartenden Vervollkommnung der neueren Klärverfahren ist die Auffassung begründbar, dass die Städte von der Zukunft eine Erleichterung der Wasserreinigungs-Aufgabe zu erwarten haben, und dass die bisherige Minderwerthigkeit, welche die Klärverfahren gegenüber der Rieselung besassen, mehr und mehr schwinden wird. —



Entwürfe zu schmiedeisernen Mauerzierankern von Architekt Otto Schulze-Köln in Darmstadt.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 68. * * BERLIN * DEN 23. AUG. 1902. *



Das „Haus des Baumeisters“ in Rothenburg o. T. eine deutsche Baumeister-Herberge.*)

Unter den deutschen Städten hat wohl keine den alten Charakter so treu erhalten, bietet wohl keine andere auf engem Raume eine solche Fülle malerischer Durchblicke, reizvoller Architekturbilder, wie das kleine Landstädtchen Rothenburg im idyllischen Taubergrunde. Manche Kämpfe hat die einstige freie Reichsstadt ausfechten, manche Stürme im 30jährigen Kriege über sich ergehen lassen müssen, während dessen sie mehrfach belagert und genommen wurde. Der „Meistertrunk“ ihres Bürgermeisters soll die Stadt 1631 von der Zerstörung durch Tilly errettet haben. In späterer Zeit hat die Lage des Städtchens abseits von der grossen Heerstrasse des Verkehres ihm seine beschauliche Ruhe erhalten und es davor bewahrt, sein vielleicht etwas enges, aber behagliches und nur ihm eigenthümliches Gewand einzutauschen gegen ein bequemeres, aber weniger charakteristisches modernes Kleid. Als dann der Sinn für volksthümliche Kunst wieder geweckt war, als Maler und Architekten auszogen, „Motive“ zu sammeln und hierbei Rothenburg gewissermaassen neu entdeckten, da hat kunstverständiger, an der Heimath hängender Bürgersinn die Erhaltung des alten Städtebildes, die Pflege des von den Vätern überkommenen Erbtheiles sich zur Aufgabe gemacht, und die Stadt Rothenburg, der von Bürgern gegründete Verein „Alt-Rothenburg“ haben gethan, was in ihren Kräften stand. So ist vieles geschehen und an die Opferwilligkeit der Bürger des Städtchens, das jetzt kaum 8000 Einwohner zählt, sind hohe Anforderungen gestellt worden, da dieses bisher in der Hauptsache auf eigene Kraft angewiesen war und ihm namentlich eine Beihilfe durch den bayerischen Staat nicht gewährt worden ist.

Auf die Dauer ist aber die Stadt dieser Aufgabe nicht gewachsen und gerade jetzt droht Gefahr, dass vielleicht unter dem Zwange der wirthschaftlichen Lage eine Lücke gerissen wird in das bisher pietätvoll Erhaltene, dass eines der schönsten Rothenburger Bürgerhäuser, das bekannte „Haus des Baumeisters“ in der oberen Schmiedgasse No. 343, dessen bisheriger Besitzer verstorben ist, zwecks besserer Verwerthung modernisirt, d. h. also seines besonderen Reizes beraubt wird. Denn gerade in diesen behaglichen, nur als Wohnung für eine Familie dienenden Bürgerhäusern, von denen das wahrscheinlich im Jahre 1596 entstandene Baumeisterhaus das schönste und in seiner gesammten Raumeintheilung des Inneren best erhaltene ist, liegt das Eigenthümliche der Stadt Rothenburg im Gegensatze zu anderen alterthümlichen Städten, wie Nürnberg, Augsburg usw., in denen von den Profanbauten namentlich die vornehmen Häuser der reichen

*) Die Ansichten des Acusseren und vom Hofe des Hauses sind dem schönen, 30 Tafeln umfassenden Bildwerke „Malerische Architekturstudien von Rothenburg ob der Tauber“, photographische Original-Aufnahmen nach der Natur, in Lichtdruck herausgegeben von Hofphotograph Arch. Hermann Rückwardt in Berlin, Verlag von P. Schimmelwitz in Leipzig, Preis 40 M., entnommen. Die Grundrisse und Schnitte sind den Aufnahmen des bekannten Werkes von A. Ortwein, die Deutsche Renaissance, nachgebildet.

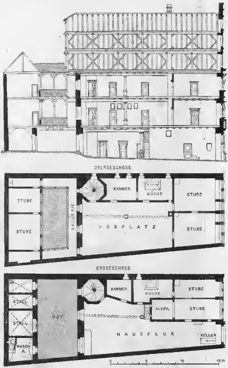
Kaufherren mit ihren Kontoren und geräumigen Waarenkellern auf uns überkommen sind.

Um dieses Haus in seiner ursprünglichen Gestalt zu erhalten und zwar so, dass es der Allgemeinheit zugänglich bleibt, hat der bayerische Architekten- und Ingenieur-Verein die Anregung gegeben, der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" möge hier helfend eintreten und das „Haus des Baumeisters" erwerben, um es als Verbands- und im weiteren Sinne vielleicht als Architekten- und Künstler-Herberge herzurichten. Die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes, die Ende August in Augsburg tagt, wird sich mit dieser Frage zu beschäftigen haben. Wohl besitzt der Verband kein nennenswerthes Vermögen, aber sollten seine fast 7200 Mitglieder nicht in der Lage sein, für einen solchen Zweck durch eine freiwillige Beisteuer die Mittel aufzubringen?

Gefordert werden für das Haus 32000 M., von denen jedoch nur die Hälfte baar zu zahlen ist, während der Rest als Hypothek einzutragen sein würde. Die nothwendige gründliche Herstellung des Baues (der Giebelaufbau ist 1901 vom Verein Alt-Rothenburg wiederhergestellt), die etwa 8—10 000 M. erfordert, würde die Stadtgemeinde voraussichtlich selbst übernehmen, der ausserdem Staatshilfe in Aussicht steht, wenn das Haus in sichere Hände kommt. Die unteren Räume würden zu vermiethen sein und es könnten hieraus die Kosten für die laufende Unterhaltung, die Abgaben usw. bestritten werden, sodass also nur die Verzinsung noch weiterhin vom Verbande aufzubringen wäre, während die Einnahmen aus den oberen Räumen der Einrichtung des Hauses zugute kommen würden. —

Das „Haus des Baumeisters" durch deutsche Baumeister und für deutsche Baumeister erhalten! Möge dieser schöne Gedanke zur That werden! — Fr. E.





Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses.

(Fortsetzung statt Schluss aus No. 54.) Hierzu die Abb. S. 436, 438 u. 439.

Haupt giebt zunächst den Wortlaut des berühmten Kontraktes, des „Dreh- und Angelpunktes der gesammten Baugeschichte des Otto Heinrichsbaues" wieder, welcher am 7. März 1558 mit dem Bildhauer Alexander Colins aus Mecheln abgeschlossen wurde und geht dann zum Otto Heinrichsbau selbst über. Das Werk des Schlossbaubreans nennt er mit Recht „eine künstlerische und kunsthistorische That ersten Ranges; wie mich dünkt, eine der vorzüglichsten und gewissenhaftesten zeichnerischen Veröffentlichungen, welche je über historische Bauwerke erschienen sein mögen; ich betrachte es sogar als das Grösste in erhaltendem und erkennendem Sinne, was bisher für das Heidelberger Schloss geschehen ist". Die Untersuchung über den Otto Heinrichsbau wird in sehr eingehender historischer und stilistischer Weise geführt und sie gipfelt in dem Ergebniss (S. 68): „Die nach völlig italienischem Vorbild komponirte Fassade ist von einem italienischen Bildhauer ausgeführt, von einem vlämischen umgeformt und bereichert; von Deutschem ist an ihr kaum eine Spur, nur die herrliche Lage und Umgebung, das wunderschöne Material, die Bestimmung, die mithelfenden Handwerker, vor Allem aber die **echt deutsche** Gestalt seines Bauherrn und Schöpfers mit seiner ebenso deutschen Sehnsucht nach dem sonnigen Süden, dem goethe'schen Heimweh nach Italien, welches wohl erst mit dem letzten Deutschen sterben wird. Dieser Sehnsucht echtestes sichtbares Erinnerungsmal bleibt der Otto Heinrichsbau für immer; eine Blume, herübergeweht aus dem Garten der Este, wo der Dichter des befreiten Jerusalem wandelte: Goethes Tasso in Stein." Um diesen italienischen Ursprung des Baues nachzuweisen, giebt Haupt einmal die Seite 438 wiedergegebene zweigeschossige Fassade des Palazzo Roverella zu Ferrara, stellt ihr den dreigeschossigen Otto Heinrichsbau gegenüber, wie er nach seiner Meinung nach dem ältesten Entwurf ausgesehen haben würde (Seite 439), und bezeichnet zum anderen den 1502 geborenen Pfalzgrafen bei Rhein Otto Heinrich als einen „echten **Renaissance-Fürsten** (s. oben), einen leidenschaftlichen Anhänger des Humanismus, einen ausserordentlichen Freund der bildenden Künste, vor allem der Baukunst, und einen Förderer der erwachenden Renaissance" (S. 14). Nun ist aber schon aus dem rhetorischen Schwung der vorhin angeführten Stelle ohne alle Zweifel zu erkennen, dass Haupt, wie es in den geschichtlichen und kunstgeschichtlichen Untersuchungen hier und da vorkommt, bei seinen Nachforschungen von einem Lieblingsgedanken geleitet wird und dass er zugunsten dieses Lieblingsgedankens, sicher unbewusst, sein Material sucht und gruppirt. Der beste Beweis

VI. Die Ausstellung des „Vereins dentscber Portland-Cement-Fahrikanten“ nnd des „Deutschen Beton-Vereins.“ *) (Fortsetzung statt Schluss.)

Als vor etwa 20 Jahren die ersten Betonhrücken in Deutschland ausgeführt wnrden**), da bandelte es sich im wesentlichen um Bauten kleineren Umfanges und namentlich um schiefe Brücken, hei denen die Einfachbeit der Herstellnng, wie schon erwähnt, gegenüher der Schwierigkeit der Steinschnittlösung bei gewölhten Brücken ans Haustein oder Ziegeln den Betonbau besonders vortheilhaft erscheinen liess. Seitdem ist aber mit dem Fortschritt in der Portlandzement-Erzengung, welcher die Herstellung eines feingemahlenen, ganz gleichmässigen Materials und damit auch eines Betons von grösserer Zuverlässigkeit und höherer Festigkeit ermöglichte, der Anwendung des Betons im Brückenban ein weites Feld eröffnet worden, wohei in gleicher Weise die Kostenfrage und die Banzeit zn Gunsten des Betons häufig den Ausschlag gegeben hahen. Dazu kam später die Einführung der Maschinen-Arbeit zur Betonhereitung, die wiederum ein gleichmässigeres Baumaterial gewährleistet; ferner die hessere Erkenntniss von den Eigenschaften des Betons und der Betongewölhe, wie sie durch die Versucbe von Hartig, Bauschinger nnd namentlich Bach, sowie durch die verdienstvollen Arheiten des Gewölbe-Ausschusses des österreichiscben Ing.- und Arch.-Vereins gewonnen wurde.

Während man anfänglich sich binsichtlich der Pressungen in den Grenzen der Beanspruchnng eines guten Klinkers bielt, sind später Brücken ausgeführt worden, bei denen die Beanspruchung fast 40 kg/qcm erreicht (Neckarhrücke bei Neckarhausen, hei der Ausstellungsbrücke von Düsseldorf sogar 47 kg/qcm), also derjenigen hesten Werksteins gleich kommt. Und aus den kleinen Spannweiten sind Weiten his zu 50 m geworden, hei denen gleichzeitig das Pfeilverhältniss his unter $^1/_{10}$ (Donanbrücke Munderkingen $^1/_{10}$, Neckarhrücke Neckarhausen $^1/_{11}$, Ausstellungshrücke $^1/_{14,5}$) beruntergedrückt worden ist. Die höhere Beanspruchung des Betons hedingt allerdings anch einen höberen Zementznsatz, sodass dadurch die Kosten wieder erhöht werden. Während Dyckerhoff etwa ein Miscbungsverhältniss von 1 Theil Zement auf 5—6 Theile Kiessand nnd 5—6 Theile Kiessteine hezw. festen Steinschlag vorschlägt (wobei für die Festigkeit in erster Linie das Mischungsverhältniss des Zementes zum Sande maassgehend ist), hat das Gewölhe der Brücke von Munderkingen z. B. ein Miscbnngsverhältniss von $1 : 2^1/_2 : 5$ erhalten. Man wird also in jedem Einzelfalle über das zweckmässigste Mischungsverhältniss hesondere Erwägungen anstellen müssen.

Schliesslich bat der Betonbrückenhau auch an den Fortschritten der Ausführung der gewölhten Brücken überbaupt, wie sie namentlich dem verstorhenen Präs. Leihhrand in Stuttgart zu verdanken sind, theilgenommen. Die flachgespannten Brücken sind dementsprechend zumeist mit Gelenken am Kämpfer und dem Scheitel ansgestattet und es sind dann die Querschnitte genau der Beanspruchung entsprechend gestaltet, sodass die von den Steingewölhen ahweichende Form entstand mit der grössten Querscbnittsstärke an der Brnchfnge, also mit einer Schwellung jedes Gewölheschenkels zwischen Scheitel und Kämpfer.

Neben der schon genannten Firma Dyckerhoff & Widmann in Biehrich a. Rh. pflegen den Betonhrückenbau in Deutschland namentlicb Liehold & Co. in Holzminden (1873 gegründet), Wayss & Freytag (früher Freytag & Heidschnch, gegründet 1875) in Neustadt a. d. Haardt und die A.-G. für Beton- und Monierhan in Berlin.

*) Zu unseren Ausführungen in No. 66 sei bemerkt, dass sich die Arbeiten der Grabower Zementstein-Fabrik „Comet“ nicht auf der Fahrbahn der Ausstellnngsbrücke, sondern auf dem von der Firma Dyckerboff & Widmann besonders ausgestellten Strassenquerschnitt befinden. Die Brückenbahn ist von letzterer Firma selbst hergestellt. — Das Mischungsverhältniss 1 : 7 : 9, das für den Lichtenberger Wasserbehälter angegeben wurde, bezieht sich nur auf die Sohle. Wände und Decken sind in 1 : 6 . 8 erstellt. —

**) Die erste Betonbrücke überhaupt ist 1816 in Romanzementbeton bei Souillac über die Dordogne hergestellt worden.



Abbildg. 7. Eisenbabnbrücke über den Braunaubach. (Spw. 12 m.)



Abbildg. 8. Strassenbrücke bei Krapina. (Spw. 19,3 m.)

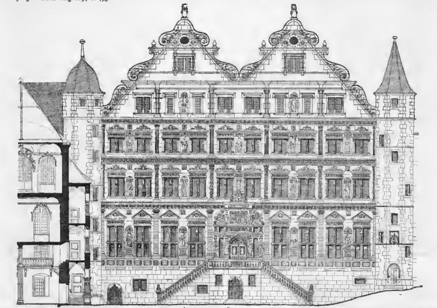
dafür ist die merkwürdige Stelle S. 47 seiner Scbrift, wo er die Berechtigung des von ihm herrührenden Fassaden-Entwurfes, den wir S. 439 wiedergehen, gewissermaassen als Dokument für die frühesten Banabsichten am Otto Heinrichsbau, mit den Worten belegt: „Fassen wir nun alle die Theile, welche dem ersten Arbeitsplan angehörig, meist fertig vorlagen, nochmals zusammen, ergänzen wu dazu die unenthehrlichen glatten Profile, nämlicb ganz einfache Fenstergewände und borizontale Fensterverdacbungen, die doriscben Kapitäle des Erdgeschosses und alle Pilasterfüsse, nebmen wir an, dass das Portal nur zwei Karyatiden an den Seiten hahen sollte (denn vier hatten ja ursprünglich nicht Platz, nnd um sie anbringen zu können, drängte man die flankirenden Pilaster im Erdgeschoss auseinander), gehen wir diesem Portal den nothwendigen Bogen nnd glattes Gehälk mit Kropf üher jeder Karyatide, so ergieht dies merkwürdiger Weise, zusammengesetzt unter Beihehaltung der Stockwerkshöhen, eine ganz vollständige und wohlahgewogene Fassade — aher zu unserem Erstannen in ansgeprägter italieniscber Frührenaissance.“ Mit kurzen Worten ist hier der folgende Vorgang festzustellen: Der Verfasser scheidet aus einer nach unserer Meinung ganz unzweifelhaft unter dem Einfluss des nordischen gothischen (vlämischen oder deutschen) Vertikalismus entstandenen Fassade alles nordische aus und ergänzt die Fassade durch italienische Einzelheiten; dadurch erhält er eine italienische Fassade. Nichts ist natürlicher als das; wo bleiben aher hei so starken subjektiven Unternehmungen die objektiven Thatbestände? Unseres Erachtens ist es nicbt ohne Gefahr, an so schwierige Untersuchungen mit einem so entwickelten Snbjektivismus heranzutreten. Das bezieht sich aucb auf die Charakterisirung des Trägers des Baugedankens, des Pfalzgrafen Otto Heinrich. Er macbte in den Jahren 1519—1520 seine erste grosse Reise nach Italien. „1519 war der Palast Roverella aher noch neu und stand ohne Zweifel im Mittelpunkt des Interesses“ (S. 50). Ist es nun menschlich denkbar, dass ein 17jähriger Prinz, der den Kopf mit anderen Dingen voll hatte und der zudem „durcb des Kaisers Majestät zum künftigen Vizekönig von Neapel bestimmt wurde und sicb zunächst auf diesen Beruf vorhereitete“ (S. 51), sich schon mit so schwerwiegenden Baugedanken wie die Errichtung des Otto Heinrichsbaues in dem ihm vom nationalen Standpunkte immerhin fremden italienischen Stil getragen haben könnte?

Vielmehr möchten wir da einer interessanten Anregung folgen, die Haupt auf S. 89 seines Werkes giebt. Er fragt hier, „ist historisch irgend ein Anhaltspunkt dafür gegeben, dass Otto Heinrich den nach ihm genannten Bau auch wirklicb von Anfang an erdacbt und begonnen habe? — Es findet sich nirgends auch nur ein Scbimmer davon. Vielmehr trägt der Ban seinen berühmten Namen

Besonders reichhaltig ist auf diesem Gebiete die Ausstellung der Firma Wayss & Freytag. Wir führen in Abbildg. 6 die schon mehrfach erwähnte Neckarbrücke bei Neckarhausen vor, die bei 50 m Spannweite nur 4,5 m Stich, also ein Pfeilverhältniss von $^1/_{11}$ aufweist. Sie kommt demnach der Donau-Brücke bei Munderkingen,*) die 1893 als erste derartig weit gespannte Stampfbetonbrücke von Leibbrand erbaut wurde, an Spannweite gleich, übertrifft sie aber noch an Kühnheit des Pfeilverhältnisses. Sie zeigt ausserdem offene Stahlgelenke (wie die Donau-Brücke von Inzigkofen von Leibbrand-Sigmaringen), während die Gelenke der Brücke von Munderkingen nachträglich vergossen wurden.

*) Vgl. Dtsche. Bztg. 1894 S. 493.

Eine grössere Stampfbetonbrücke mit Granitgelenken, die Volme-Brücke bei Hagen, von 25 m Sp.-W., stellt im Modell die Firma Hüser & Cie. in Oberkassel aus, desgl. Zeichnungen und Photographien Liebold & Co. in Holzminden. Diese Firma hat ausserdem, seiner Zeit als erste in Deutschland, eine Sonderheit der Ausführung aufgenommen, die man als ein Mittelding zwischen dem Steinbau und der Stampfbeton-Herstellung betrachten kann, die Ausführung



Gestalt der Giebel des Otto Heinrichsbaues 1603 nach dem Thesaurus picturarum u. nach Haupt.

allein und ausschliesslich wegen der Inschrift über dem Portal" (S. 89). Dagegen trieb Otto Heinrichs Vorgänger das Bauen im Uebermaass bis zur gänzlichen Erschöpfung seiner Mittel.

Ein Umstand von grösster Wichtigkeit, auf den aufmerksam gemacht zu haben, wir Haupt allen Dank wissen, ist in diesem Zusammenhang die Bedeutung des gläsernen Saalbaues für die Urheberschaft des Otto Heinrichsbaues. „Dieser Bau empfängt sein gesammtes Licht nicht erst seit dem letzten Umbau, sondern ganz ursprünglich, von der Nord- und Ostseite. Die Südseite wird durch den Treppenthurm, der gleichzeitig auch für den Otto Heinrichsbau zur Zugänglichmachung der oberen Stockwerke dient, in zwei ziemlich gleiche Theile zerschnitten, von denen der westliche mit seinem malerischen Giebel und seiner dreigeschossigen Halle als eine prächtige Schauseite ausgebildet ist". Der östliche Theil dagegen ist so unansehnlich wie möglich, nur in verputztem Bruchsteingemäuer hergestellt und „sichtlich nicht darauf eingerichtet, auf die Dauer mit dem wunderbar malerischen westlichen Theile zusammen gesehen zu werden". Es bestehen also die beiden Möglichkeiten, dass der gläserne Saalbau von Anfang an durch den Ludwigsbau verdeckt war, „was nicht recht wahrscheinlich ist und bestritten wird", oder dass hier ein vorläufiger Zustand nur bestand und der gläserne Saalbau bestimmt war, nur zur Hälfte sichtbar die Ecke auszufüllen und „als vorspringende Flankirung zu dienen für den Otto Heinrichsbau". Aus dieser Sachlage zieht Haupt im Widerspruch zu einer früheren Annahme eine durchaus einleuchtende Schlussfolgerung, indem er sagt (S. 89): „Zusammengehalten mit der eigenthümlichen Anlage des gläsernen Saalbaues und damit, dass Friedrich II. in ganz gleicher Weise, wie sein Neffe und Nachfolger Otto Heinrich nicht nur baulustig im höchsten Grade, sondern auch weitgereist und gewandert war, dass er Spanien und Italien auf das Genaueste kannte und zwar bereits lange Jahrzehnte, dass er am Hofe Kaiser Karls V. in Granada und in Toledo sich öfters aufgehalten, führen die Umstände nothwendig auf den Schluss hin, dass bereits Friedrich II. den nach Otto Heinrich genannten Palast gewollt, geplant und begonnen habe. Mangelte es doch sehr diesem prachtliebenden Fürsten an einer repräsentativen Wohnung, und hatte er sich sofort als Kurfürst den engen und düsteren Ruprechtsbau für diesen Zweck einigermaassen ausgestattet".

Lässt sich nun diese nicht Unwahrscheinliches besitzende Annahme Haupts begründen, dann braucht man nicht mehr so zwangvolle Gründe herbeizuziehen, um die Thatsache des italienischen Urgedankens der Fassade des Otto Heinrichsbaues mit dem — wir wiederholen es — unzweifelhaft nordischen (vlämisch oder deutsch) Charakter der heutigen Ausführung zusammenzubringen. Denn Haupt schliesst mit Recht, wenn schon Friedrich II. des Otto Heinrichsbaues als Wohnpalast bedurfte und ihn begann, dann läge ein längerer Zeitraum zwischen dem Stillstande der Arbeiten Friedrichs II. und ihrer Wiederaufnahme durch Otto Heinrich. Es hätte der gläserne Saalbau 7—8 Jahre lang an der Stelle, wo der Palastbau sich anschliessen sollte, jene nothdürftige Form gezeigt. „Auch ist es dann erst klar, weshalb der neue Meister den früheren so ganz und gar nicht mehr verstand, wenn dessen Thätigkeit Jahre zurück lag" (S. 91). Mit anderen Worten: wenn es zutreffend ist, dass der Fassade ursprünglich ein Entwurf italienischen Charakters zugrunde lag, so kam nun in die Ausführung ein anderer, ein nordischer Charakter, der Charakter, den die heutige Fassade zeigt, der, wie ein Vergleich der obenstehenden Abbildung mit den Abbildgn. S. 438 u. 439 zeigt, völlig verschieden ist von dem Charakter der italienischen Palast-Fassaden, und der nicht mehr italienisch ist, als der Charakter hundert anderer Bauten der deutschen Renaissance. Wenn auch z. B. die Verkröpfungen des Friedrichsbaues fehlen, so ist die Fassade durch die Art der Fenster- und Nischen-Anordnungen usw. doch vom ausgesprochensten Vertikalismus beherrscht. — (Schluss folgt.)

in „Bruchstein-Füllmauerwerk". Da ein regelrechter Verband der kleinen Bruchsteine hierbei nicht mehr besteht, so beruht die Festigkeit solcher Konstruktionen vorwiegend auf derjenigen des Zementmörtels.

Ausserdem stellt diese Firma noch ein grösseres Modell der von ihr in Meiningen ausgeführten Herzog Georg-Brücke aus, die bei 40 m Sp.-W. 3,7 m Pfeil, also ein Pfeilverhältniss zwischen 1/10 und 1/11 besitzt. Der Scheitel ist nur 0,7 m,



Abbildg. 5. Zeller Hochbrücke über die Ybbs (44 m Spw.; mit Eiseneinlage).



Abbildg. 6. Neckarbrücke bei Neckarhausen (50 m Spw.; Stampfbeton).

der Kämpfer 0,9 m stark. Das ohne Gelenke ausgeführte Gewölbe enthält aber in den Beton eingebettet eiserne Fachwerkträger, ist also nach Art der Melan-Konstruktionen ausgebildet. Dieses Bauwerk führt uns somit auf das Gebiet der Betoneisen-Konstruktionen, deren Einführung auf allen Gebieten des Bauwesens eine Umwälzung hervorgebracht hat bezw. noch hervorbringen wird, die nur durch diejenige übertroffen wird, welche die Verwendung des Walzeisens zu Baukonstruktionen veranlasste. In Deutschland hat der Betoneisenbau in seiner Grundform, der Monierbauweise, erst nach 1887 festen Boden gefasst, nachdem Ing. G. A. Wayss in Gemeinschaft mit der schon genannten Firma Freytag & Heidschuch sowie der Firma Martenstein & Josseaux in Offenbach a. M., welche zuerst die Monier-Patente für Deutschland erwarben, in Berlin umfangreiche Belastungsproben veranlasst und die Broschüre „Das System Monier. Eisengerippe mit Zement-Umhüllung" veröffentlicht hatte, zu welcher der damalige Reg.-Bmstr. Koenen, der spätere Direktor der Monierbau-Gesellschaft in Berlin, die theoretischen Grundlagen geliefert hatte.

Wir müssen es uns bei diesen kurzen Betrachtungen versagen, näher auf die Eigenschaften der Betoneisen-Konstruktionen einzugehen. Ihre ausserordentliche

Leistungsfähigkeit beruht bekanntlich darauf, dass Betonkörper mit Eiseneinlagen im Stande sind bei Zugbeanspruchungen Dehnungen auszuhalten, die der vollen Ausnützung der Zugfestigkeit des eingelegten Eisens entsprechen. Erst wenn die Zugspannungen im Eisen dessen Elastizitätsgrenze erreichen, treten Risse im Beton auf. Die Eiseneinlage befähigt also den Beton selbst, weit grössere Dehnungen ohne Schaden auszuhalten, als er für sich allein in der Lage wäre. Während man daher bei reiner Betonkonstruktion derartige Abmessungen geben muss, dass keine oder nur sehr geringe Zugspannungen auftreten können, fällt diese Rücksicht bei den Betoneisen-Konstruktionen fort, sie lassen sich also mit sehr viel kleineren Querschnitten ausführen. Sie sind demnach wirtbschaftlicher als reine Steinkonstruktion und haben gegenüber dem Holz und Eisen den Vorzug der Feuersicherheit.

Im Brückenbau hat man von dieser Eigenschaft der Betoneisen-Konstruktionen Vortheil gezogen, indem man die Abmessungen der Gewölbe nun nicht mehr so stark zu nehmen brauchte, dass die Drucklinie im inneren Drittel verläuft. Es wird daher an Konstruktionshöhe gespart, ausserdem wird das Eigengewicht verringert. Bei ganz weit gespannten Konstruktionen erfordert die Druckbeanspruchung schon solche Querschnitte, dass die Eiseneinlagen keinen so grossen Vortheil mehr bringen; ihre Anwendung beschränkt sich daher in Deutschland im allgemeinen auf kleinere und mittlere Spannweiten, während die ganz grossen Bauwerke fast sämmtlich in reiner Stampfbeton-Konstruktion erstellt wurden.*) Durch Ausführung der Fahrbahnplatte und der ihre Last auf das Gewölbe übertragenden Pfeiler in Betoneisenbau, wie dies z. B bei dem Viadukt der Strassenbrücke über den Rhein bei Worms**) geschehen ist und in noch hoherem Maasse für die 100 m weit gespannte, bei Mannheim geplant gewesene massive Neckarbrücke***) vorgeschlagen war, wird jedoch eine erhebliche Verringerung der Belastung des Gewölbes weit gespannter Brücken durch die Eigenlast des Aufbaues erzielt werden können.

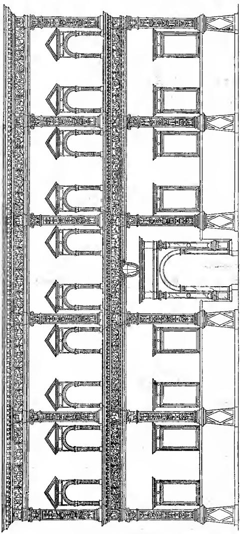
Neben der Monier-Gesellschaft, die sich darauf beschränkt hat, Photographien ausgeführter Brücken in einem kleinen Pavillon auszustellen, pflegt die Firma Wayss & Freytag in Deutschland besonders den Bau von Betonbrücken mit Eiseneinlage. Wir geben von den verschiedenen ausgestellten Werken in Abbildg. 5 eines der bedeutendsten Beispiele, die Zeller Hochbrücke über die Ybbs, und zwar ihre mittlere, 44 m weit gespannte Oeffnung wieder, an die sich noch eine Oeffnung von 21 m Spannweite anschliesst.

In einer unserer nächsten Nummern geben wir als Gegensatz zu dieser Hochbrücke mit grossem Pfeil die ganz flach gespannte Brücke über den Nymphenburger Kanal bei Gern wieder, die bei 17,30 m Sp.-W. zwar noch 1,85 m Pfeil besitzt, also etwas weniger als $^1/_9$ Pfeilverhältniss hat, im mittleren Theile des Korbbogens aber einen Halbmesser von 40 m aufweist, sodass also dieser Theil ausserordentlich flach ist. Die Scheitelstärke betrug nur 0,35 m.

Die beiden genannten Brücken-Konstruktionen haben eine Eiseneinlage nach dem System Monier, d. h. also ein Netz gekreuzter Eisenstäbe und zwar parallel zu den beiden Laibungen erhalten, die in den Widerlagern verankert sind. Der Bogen ist also fest eingespannt.

Während bei diesen Ausführungen dem Eisen lediglich die Uebernahme von Zugspannungen zugewiesen ist und der Beton allein die Druckspannungen aufnehmen soll, werden nach dem System Melan (bezw. Wünsch) ganze Rippen aus eisernen Bogenträgern (Walzträger oder Fachwerk) in grösseren Abständen eingelegt, die zwar nicht stark genug sind, um allein die Lasten aufzunehmen, an der Tragfähigkeit der Gesammt-Konstruktion aber einen wesentlichen Antheil nehmen. Ein Beispiel ist die schon genannte Herzog Georg-Brücke in Meiningen, ausgeführt von der Firma Liebold & Co. in Holzminden.

Eine Nachahmung der eisernen Balkenbrücken mit obenliegender Fahrbahntafel sind die geraden Plattenbalken in Betoneisen-Konstruktion. Sie bestehen aus einzelnen Betonbalken, die mit Eiseneinlagen in geeigneter Weise armirt sind, welche die Zugspannungen aufnehmen (vorwiegend also am Untergurt), über welche sich die Fahrbahn als Betonplatte mit Eiseneinlagen quer zu den Hauptträgern erstreckt. Träger und Platte bilden ein einheitliches Ganze. Derartige Brückenbauten hat namentlich wiederum die Firma Wayss & Freytag ausgeführt. Wir geben in Abbildg. 7 und 8 die 12 m weit gespannte Brücke über den Braunaubach der niederösterreichischen Waldviertelbahn und die mit Aussparungen im Steg der Hauptträger versehene Strassenbrücke bei Krapina (Oesterreich) von 19,3 Sp.-W. wieder. Diese Konstruktionen zeigen in den Balken Rundeisen-Einlagen sowohl parallel zur Oberkante, wie zur Unterkante, ausserdem eine 3. Einlage, die in Trägermitte unten liegt, nach den Enden nach oben steigt. Durch umgelegte Bügel, welche die Querkräfte aufnehmen sollen, werden die 3 Eiseneinlagen in der senkrechten Ebene mit einander verbunden. — (Schluss folgt.)



Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses. Pallazzo Roverella zu Ferrara. (Aus: Haupt, „Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses".)

*) In Betoneisen-Konstruktion besitzt wohl die 1899 über die Vienne bei Châtellerault ausgeführte Brücke die grösste Sp.-W. mit 50 m. Sie kann aber kaum mehr als massiv gewölbte Konstruktion betrachtet werden, da sie wie eine Eisenbrücke aufgelöst ist in ein System von Hauptträgern in Betoneisen-Konstruktion nach System Hennebique mit Querverbindungen. Derartige Konstruktionen können in ihrer Dauerhaftigkeit den Stein- bezw. Stampfbeton-Konstruktionen wohl kaum als gleichwerthig erachtet werden.

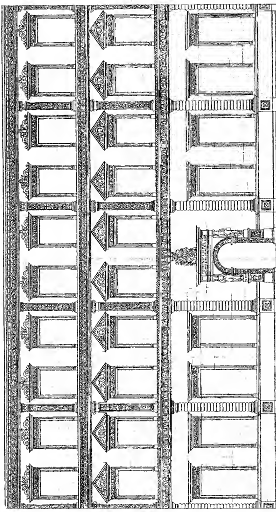
) Vgl. 1900, S. 573 *) Vgl. 1901, S. 277 u. 295.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 18. April 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 104 Pers.; aufgen. a. Mitgl. Hr. Alb. Erbe, Bmstr. bei der Baudeputation.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von einer Abhandlung über „Santorinerde" und ihrer Verwendung. Verfasser ist Ing. M. E. Ferber in Hamburg, Importeur: C. Suksberg jun. Hamburg, Dovenhof. Die Erde stammt von der Insel Santorin, einer der grössten der Cykladengruppe, benannt nach der heiligen Irene, der sie geweiht war. Santorinerde ist ein vulkanisches Produkt, eine natürliche Puzzolane von hervorragenden hydraulischen Eigenschaften und giebt in Verbindung mit Portland-Zement einen äusserst festen Mörtel auch für Wasserbauten im Meere. Seit 1849 sind es die Hafenbauten von Fiume, Triest, Pola, Spalatio, Zara, Chios, Kreta und alle griechischen Häfen, welche mit vollkommenem Erfolge in Santorin-Mörtel ausgeführt sind; zuletzt ist der eben vollendete Hafen von Constanza am Schwarzen Meere mit Santorinmörtel erbaut.

Gemäss Tagesordnung hielt Hr. Prof. Dr. Kenssmann, Hamburg, Wilhelm-Gymnasium, über die „Römische Campagna" unter Vorführung von Lichtbildern einen fesselnden Vortrag. So sehr die Zahl der Romfahrer infolge der grossen Erleichterungen und Ermässigungen, welche die Eisenbahn-Verwaltungen gewähren, gestiegen ist, wird die nächste Umgebung der „ewigen Stadt" trotz ihrer grossen landschaftlichen Schönheiten und der Fülle ihrer historischen Erinnerungen meist nur auf der Anfangsstrecke der via Appia bis zum Grabe der Caecilia Metella besucht. Aber selbst für den Geologen ist die Campagna, welche vulkanischen Kräften ihre Entstehung verdankt, einzigartig. Der einst vom Monte Cavo ausgegangene Lavastrom, der die ersten Meilen der via Appia trägt, ist der längste Europa's; der peperino (Pfefferstein) kommt nirgends sonst in Europa vor. Neben der Lava, deren Blöcke man schon im Alterthum als Pflastersteine benutzte, und dem Pfefferstein, mit dem die meisten Bögen der Aquädukte verkleidet sind, herrscht der Tuff in den verschiedensten Härten und Tekturen vor; in dem aschgrauen Bröckeltuff sind die Katakomben angelegt. Der bedeutendste der einstigen Vulkane ist das grosse Massiv des Albaner-Gebirges; ihm gehören die beiden Kraterseen, der Albaner- und Nemisee an, reich an historischen Erinnerungen — er trug einst Albalonga, die Mutterstadt Roms, und den Tempel des Jupiter Latiaris, des latinischen Bundesgottes — bietet es, mitten in der Campagna gelegen, neben seinen grossen landschaftlichen Reizen, von denen der Nemisee die meisten vereinigt, den weitesten Rundblick über die Campagna an dem Fusse des Apennins bis zum Meeresgestade und zu den Ponzinseln.



Wiederhergestellter ältester Entwurf für den Otto Heinrichsbau nach der Annahme von Albrecht Haupt. (Aus: Haupt, „Zur Baugesch. des Heidelb. Schlosses.")

Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses.

Der Vortragende schildert einen Ausflug auf den Monte Cavo und als Gegenstück einen zweiten nach Tivoli, wo der Travertin gebrochen wird, aus welchem die monumentalsten Bauten Roms, u. a. das Kolosseum und die Peterskirche, erbaut sind. Er ist ein feinkörniger, wetterfester Kalkstein, den der Anio ausgeschieden hat. Der 245 m hohe Hügel, auf dem Tivoli liegt, ist aus diesen Niederschlägen des kalkhaltigen Aniowassers gebildet. Die natürlichen Cascatellis, welche Tivoli durchrauschen, und noch mehr der 100 m aus dem Traforio Gregoriano niederstürzende grosse Aniofall gehören zu den schönsten Punkten der Umgegend Roms. — Den auffälligsten Schmuck der Campagna bilden die Trümmer der Aquädukte. Die erste Wasserleitung hat der Erbauer der via Appia, der Censor Appius, angelegt; dieser einfachen und kurzen Anlage folgten rasch grössere, seitdem Rom sich zur Grosstadt entwickelte und das Wasser auch auf die Höhe der 7 Hügel hinaufgeleitet werden musste. Die grösste aller Anlagen ist die Aqua Claudia, deren Bau volle 14 Jahre in Anspruch nahm. Im Gebirge wurde das Wasser in grossen Becken gefasst und lief anfangs unterirdisch, ehe es auf die Höhe der Aquädukte kam. Beim 7. Meilenstein vor Rom lagen die ersten Klärungsbecken und in der Nähe des Stadtgebietes vollzog sich in grossen überwölbten Reservoiren eine zeitweise Klärung, ehe es in Bleirohren über die 14 städtischen Bezirke vertheilt wurde. Die Campagna vor Rom gehört zu den wasserreichsten Theilen Italiens; und doch hatte das Fieber im Alterthum in der Umgebung der Hauptstadt nicht die erschreckende Ausdehnung wie heute erreicht, denn die Alten hatten weitverzweigte Drainagenetze oft in vier Reihen übereinander und bis zu einer Tiefe von 17 m angelegt. Heute sind die Röhren verschlammt, ihre Wirkung ist vernichtet. Das Uebel der Malaria vergrösserte sich mit dem Eindringen der Latifundien-Wirthschaft, welche an Stelle des Kleinbauernthums das Sklavenwesen setzte,

die Ackerfluren in Weidegründe verwandelte. Latifundien-Wirthschaft besteht heute noch in der Campagna, soviel auch die römischen Kaiser und Päpste, sowie die junge italienische Regierung sich bemüht haben, diesem Unwesen zu steuern. Der grösste Theil der Campagna gehört dem römischen Adel, der seinen Besitz an römische Grosskaufleute, die sogen. „mercanti di Campagna“, verpachtet hat; diese haben gewaltige Gebiete in ihrer Hand vereinigt. Der Ackerbau wird von ihnen mehr und mehr trotz der grossen Ertragfähigkeit des Bodens eingeschränkt, weil es bequemer und sicherer ist, die Pachtsumme von den Besitzern der grossen Schafheerden einzuziehen, welche in den Sommermonaten in den Triften des Apennins weiden und im September in die Ebene hinabgetrieben werden. Neben diesen Schafheerden treten Pferde- und Rinderheerden mehr und mehr zurück; der Büffel ist auf die Sumpfzone von Ostia beschränkt. Die Zahl der zur Bewirthschaftung der grossen Güterkomplexe in der Campagna ständig ansässigen Menschen ist verschwindend gering; die Bevölkerungs-Dichtigkeit in der Umgebung Roms ist gleich der in den Einöden der Pampas. Denn die Arbeiter kommen aus der Ferne, aus den armen Dörfern der Sabina, der Mark Umbriens; und für sie sind von den Arbeitgebern keine festen Wohnungen errichtet. Sie erbauen sich gebrechliche Hütten aus Maisstroh am Rande der Tuffhügel oder nisten sich, so gut es geht, in den feuchten ungesunden Tuffhöhlen ein. Schlechte Ernährung und dünne Kleidung nehmen dem Korper den letzten Rest von Widerstandsfähigkeit. Die Feuer, welche man anzündet, um die schlechte Luft, welche nach ihrem Glauben das Fieber bringt, zu vertreiben, locken die Mosquitos, die Träger der Krankheitsstoffe, in Schwärmen herbei. Die sanitäre Pflege ist völlig unzureichend, weil nur 18 Aerzte für die ganze Campagna angestellt sind; und so geht das Gespenst der Malaria unter den Sandalenträgern, wie der Stadtbewohner die armen Wanderarbeiter nennt, furchtbar umher. Ihr schweres Loos wird erst gebessert werden, wenn es gelingt, die Pläne des Major von Donat — die pontinischen Sümpfe zu entwässern — zu verwirklichen und dann die vielen Arbeitskräfte, welche der Mangel in fremde Länder und Erdtheile treibt, in der Heimath auf gesunder und ertragfähiger Scholle fest zu halten. — Lebhafter Dank belohnt den Vortragenden.

Hr. Bauinsp. Merckel beleuchtet die Frage des höheren technischen Verwaltungsdienstes in Hamburg in der Hoffnung, dass sich der Verein der glücklichen Lösung derselben energisch annehmen werde. Es handelt sich um die Stellung derjenigen Baumeister des Hamburger Staatswesens, welche trotz ihrer akademischen Bildung und entgegen dem Antrage des Senates infolge von Berathungen der Bürgerschaft nicht zu den Beamten des höheren Verwaltungsfaches gerechnet werden sollen. Dies bedarf dringend der Abhilfe und erfordert jetzt schnellstens energischen Einspruch, weil zur Zeit in der Bürgerschaft erneut darüber berathen werden soll.

Nach eingehenden Klarstellungen und Begründungen, denen sich sämmtliche Anwesende in allen Punkten anschliessen, stellt Hr. Merckel den Antrag, dass der A.-V. beschliessen möge, die Bürgerschafts-Mitglieder bezw. den betr. Ausschuss von dem in einen Antrag zusammengefassten Inhalt seines Vortrages in Kenntniss zu setzen. Der Verein stimmt dem vollzählig zu und überlässt es dem Vorstande, den Antrag in geeignetster Form an die maassgebende Stelle zu bringen. — Gbl.

Vermischtes.

Die 27. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet in den Tagen vom 17. bis 20. Sept. d. J. in München statt. Aus der Tagesordnung heben wir für unser Arbeitsgebiet die folgenden Gegenstände hervor: „Die hygienische Ueberwachung der Wasserläufe“ (Berichterstatter: Geh. Hofrth. Prof. Dr. Gärtner in Jena und Wasserbauinsp. Schümann in Berlin); „die Fürsorge für bestehende und die Beschaffung neuer kleiner Wohnungen“ (Berichterstatter: Ob.-Brgrmstr. Dr. Ebeling in Dessau); „Feuchte Wohnungen: Ursache, Einfluss auf die Gesundheit und Mittel zur Abhilfe“ (Berichterstatter: Reg.- u. Medizinalrth. Dr. Abel in Berlin, Baupolizeiinsp. H. Olshausen in Hamburg). —

Preisbewerbungen.

Im Wettbewerb Wasserwerk Kolberg (vergl. No. 20) ist ein I. Preis nicht zur Vertheilung gelangt. Einen II. Preis hat der Entwurf „Der Wille“ der Ingenieurfirma A. Unna in Köln a. Rh. (Makowski) errungen, je ein III. Preis ist den Arbeiten mit den Kennworten „Nordstern“, Verfasser Licht-, Kunst- und Wasserwerk Neumünster bezw. „Hoffnung“ des Hrn. Ing. P. Hoffmann in Berlin zugefallen. Die Entwürfe sind im Strandschloss zu Kolberg vom 20. d. M. bis 3. Sept. täglich von 10—3 Uhr öffentlich ausgestellt. Die Verfasser der nicht preisgekrönten Arbeiten werden um Adressennennung bis 5. Sept. ersucht. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Vorst der Wasser- u. Strassen-Bauinsp Wagner in Bonndorf ist in gl. Eigenschaft nach Mosbach und der Reg.-Bmstr. Greiff in Offenburg zur Wasser- u. Str.-Bauinsp. in Karlsruhe mit dem Wohnsitz in Pforzheim versetzt. — Der Wasser- und Str.-Bauinsp. Meess in Pforzheim ist z. Vorst. in Bonndorf ernannt

Bayern. Dem kais. Ob.-Reg.-Rath Franken in Strassburg ist die III Kl. des Verdienstordens vom hl. Michael verliehen.

Elsass-Lothringen. Dem Mel.-Bauinsp Berger in Saargemund ist der Char als kais. Brth. mit dem Range der Räthe IV. Kl. verliehen.

Sachsen. Der Bauinsp. Franze ist z. Strassen- und Wasser-Bauinsp ernannt und ist demselben die Verwaltg. des Bauinsp.-Bez. Plauen i. V. übertragen. — Der Str.- u. Wasser-Bauinsp Lindig in Plauen i V. ist der Wasser-Baudir. in Dresden beigegeben

Die Reg.-Bfhr. Ehmig im hochbautechn. Bür des Fin.-Minist., Merz beim Landbauamte Plauen i. V. und Canzler beim Landbauamte Leipzig sind zu Reg.-Bmstrn ernannt.

Württemberg. Dem techn. Leiter der Maschinen-Baugesellschaft Heilbronn, Dir. Teiter in Darmstadt ist der Tit u Rang eines Brths. verliehen.

Dem Reg.-Bmstr. Fauser in Ludwigsburg ist die etatm. Stelle eines solchen bei der Strassen- u. Wasser-Bauverwltg. übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Brth. W. Sch. in Hirschberg. Nach der Sachdarstellung scheint es sich um zwei verschiedene Stauanlagen zu handeln, nämlich um Stauwerke für eine Mühle und für eine Fabrik. Das erstere ist neuerdings in dem verordneten Verfahren genehmigt worden, durch welches drei erhobene Einsprüche beseitigt sind und in welchem ein solcher der Stadtverwaltung wegen ihres Rechtes zur Anlage einer Wasserleitung ausgeblieben ist. Im anderen Falle wird die Erweiterung eines bereits genehmigten und im Gange befindlichen Wassertriebwerkes angestrebt. Es fragt sich, ob demnach die beiden Triebwerk-Besitzer Anspruch auf Schadloshaltung haben, wenn ihnen durch Anlage einer städtischen Wasserleitung Wasserkraft verloren geht, auf deren unverminderte Zufuhr sie rechneten, als sie die gewerbepolizeiliche Genehmigung für ihr Triebwerk erhalten bezw. nachgesucht haben. Eine endgiltige Beantwortung ist aufgrund der gebotenen Sachlage ausgeschlossen, weil sie kein vollständiges Bild der thatsächlichen Verhältnisse liefert. Scheinbar ist die im Arnsberger Gutsbezirk entspringende Quelle und der aus ihr entstehende Wasserlauf bis zu seiner Einmündung in die Eglitz ein Privatgewässer. Bejahendenfalls ist ihr Eigenthümer (die kgl. Forstkammer) zu ihrer Benutzung berechtigt. Diese Benutzung soll aus Gründen des Gemeinwohles der Stadt überlassen werden, was an sich zulässig sein würde. Für die gewerbepolizeiliche Genehmigung zur Errichtung oder Erweiterung eines Staues erlangt man keineswegs schon ohne weiteres das Recht, jeder Störung im Bezuge der benöthigten Wasserkraft zu widersprechen. Der Einspruch muss vielmehr auf einen besonderen Rechtstitel gestützt werden können. Woher die Besitzer der Stauwerke ihr vermeintliches Recht auf Wassernutzung ableiten, ob z. B. aus der Anlieger-Eigenschaft am Flussbett oder aus Einräumung seitens des Berechtigten oder auf Verjährung usw., blieb ungesagt. Nun giebt zwar die im geordneten Verfahren erlangte Genehmigung eine Befugniss, ohne Störung durch die Polizei das Triebwerk zu gebrauchen; diese Befugniss ist jedoch nur polizeilicher und nicht rechtlicher Natur. Hat Jemand ein wohlerworbenes Recht zum Abschneiden des Wassers oder zu seiner den Triebwerken nachtheiligen anderweiten Verwendung, so bleibt es ihm trotz der polizeilichen Anlage-Genehmigung erhalten. Nun ist keineswegs ausgeschlossen, dass der Besitzer der Quellen zu deren Benutzung allein befugt ist und dass den Anliegern der Eglitz ein Anspruch auf die Wassermenge durch den Zuflussbach fehlt. Es würde also zunächst noch der Rechtsgrund festzustellen sein, aus welchem die Triebwerks-Besitzer ihr Recht auf Wassergebrauch ableiten. Endlich ist zu berücksichtigen, dass die Wassernutzung, welche aus Gründen des Gemeinwohles nothwendig wird, sogar zur Einschränkung des Rechtes von Triebwerk-Besitzern führen darf. Das Maass dessen bestimmt die Regierung bezw. der Bezirksausschuss aufgrund einer vorgängigen Erörterung des Sachverhaltes unter Zuziehung sämmtlicher Betheiligten. — K. H-e.

Stadtbauamt L. Wir kennen kein anderes brauchbares Mittel als das bei Baumpflanzungen, wenn die Wurzeln sich unter gepflasterten Flächen erstrecken, oft angewendete: dass man zur Bewässerung in der Umgebung des Stammes senkrecht in den Grund Drainrohre, oder besser glasirte Thonrohre mit durchlochter Wand einführt. In Ihrem Falle würden die Rohre an den tiefer liegenden Stellen des Weges einzusetzen sein. Welche Tiefe die Rohre erreichen müssen, damit sie das Wasser sicher wegnehmen, muss sich ganz nach der Durchlässigkeit des Bodens richten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 69. Berlin, den 27. August 1902.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

XV. Wanderversammlung in Augsburg vom 31. August bis 3. September.

(Programm in No. 52.)

Verbands-Mitglieder, die sich nocb in letzter Stunde zur Theilnahme an der Versammlung entschliessen, werden dringend gebeten, sich noch vor derselben bei Hrn. Städt. Ing. Niederreiter, Stadtbauamt in Augsburg, anmelden zu wollen, da die Wohnungs-Beschaffung erst am Tage der Ankunft mit Schwierigkeiten verbunden ist.

Augsburg, den 20. August 1902.

Der Vorsitzende des Ortsausschusses: Steinhäusser, städt. Oberbauratb.

Die Geburtsstätte der Renaissance in Deutschland.

Wenn zu Ende der Augusttage die deutschen Architekten und Ingenieure in den Manern der alten Augnsta Vindelicorum, der Stadt Elias Holl's sich versammeln, um über ihre allgemeinen Berufsfragen Berathungen zu pflegen, die berühmten Bauwerke alter Zeit zu beschanen, sowie die hocbbedentsame gewerbliche Entwicklung der Stadt seit Neugründung des Deutscben Reiches stannend zu bewundern, wird es an erklärenden Führern, persönlichen sowohl als in Buchform, nicbt mangeln. Alle werden sie hinweisen können auf die frühere Blüthe der reichen Handelsstadt und deren nahe Beziehungen zu dem Hauptstapelplatz des Orienthandels, dem in den letzten Wochen vielgenannten Venedig, sowie auf den späteren Rückgang der alten Reichsstadt infolge des Wecbsels der Handelswege und der kläglichen Verhältnisse des altersschwachen Reiches Auch über die stattlicben Werke des genialen Elias Holl, welcher der Stadt anf Jahrhunderte sein Gepräge geben konnte, so dass dessen Bauten auch hente noch unsere Beachtung heanspruchen, kann dank seiner eigenen Aufzeicbnungen und der Nachrichten in den Chroniken der Stadt kaum ein Zweifel herrschen.

Dagegen feblen uns ans einer früheren Zeit jener wichtigen Uehergangsperiode vom Mittelalter znr Reformations- nnd Renaissancezeit noch manche Anbaltspunkte, sowobl über die leitenden Kräfte beim Aufbau, wie auch hei der Ausschmückung bedentsamer Werke. Sind es doch kaum 20 Jahre her, dass ein für die deutsche Kunst hahnhrechendes Bauwerk erst als solches gefunden und der Fachwelt hekannt gegeben wurde. Es ist dies die Grahkapelle der Fugger bei der St. Annakirche, gestiftet von dem Haupte der Familie Jakoh Fugger im Jabre 1509 und nach kurzer Bauzeit vollendet 1512. Bei jener Veröffentlichung[1]) konnte darauf bingewiesen werden, dass der von dem weitgereisten und hochgehildeten Bauherrn erwählte Baumeister vermuthlich ein geborener Angshurger war, ein Meister Hieronimus, welcher kurz zuvor in Venedig einen hedeutenden Bau, den Fondaco dei Tedeschi, das Kaufhaus der Deutschen, zur Ausführung gebracbt hatte. Bei dem Mangel an Belegen gerade über jene Zeiten, sowohl in dem städtischen als dem fürstlicb Fugger'schen Familien-Archive, konnte bis jetzt über diesen Banmeister leider Näheres nicht festgestellt werden; auch nicht, ob es derselhe Hieronimus Imhof sei, welcher wenige Jahre nachher (1515) mit dem Zunftmeister Hans Engelberg die Klosterkirche zu St. Katherinen (jetzt Bildergalerie) erbaute, für welcbe Hans Holhein der Jüngere vor seinem Wegzuge nach Basel den St. Sebastianus-Altar zn malen heauftragt war.[2]) Die Verhindung mit dem städtischen Zunftmeister dürfte wohl darauf schliessen



Fugger-Kapelle bei St. Anna in Augsburg.

[1]) Entwürfe und Aufnahmen von Bauschülern der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, Text von Prof. Weinbrenner, 1884.

[2]) A. Woltmann, Holbein und seine Zeit.

lassen, dass der auswärtige Architekt sich zur Ausführung des Beistandes eines städtischen Meisters bediente. Dasselbe konnte auch bei der Fugger-Kapelle der Fall sein, wo der spätgothische Gewölbeabschluss eine solche Mitwirkung ebenfalls nahe legt. Wie sehr übrigens dieses reizende Motiv der Gewölberippen mit einer Durchdringung von 2 mal 4 Kreisen gefiel, zeigt die mehrfache Anwendung, welche es in der Folge gefunden hat. Wir sehen es in der Thurmhalle des Münsters zu Konstanz (1518, wohl gleichzeitig mit der dortigen Welser-Kapelle), aber auch noch 7 Jahrzehnte später bei einem herrlichen Beispiele hochentwickelter deutscher Renaissance, in Chor und Seitenkapelle der Klosterkirche zu St. Lucen bei Hechingen.[3])

Wie planvoll aber der kunstsinnige reiche Kaufherr vorging, um der neuen Kunstrichtung in seiner Vaterstadt und damit in Deutschland die Wege zu bahnen und sie so ihrem Siegeslauf entgegenzuführen — der ja leider in kurzem durch die Zeitverhältnisse unterbrochen werden sollte — ersehen wir an den weitschauenden Aufträgen, womit er alle damaligen hervorragenden Künstler bedachte, welche in den blühenden süddeutschen Reichsstädten Nürnberg und Augsburg ihren Wohnsitz hatten. Nicht allein die bedeutendsten Meister Albrecht Dürer und Peter Vischer, Hans Burgkmair und Hans Holbein der ältere, auch, wie wir später nachweisen möchten, des letzteren Sohn Hans Holbein der jüngere wurden für dieses Familiendenkmal in Thätigkeit gesetzt; und auch noch andere, weniger bekannte Künstler werden in späteren Chroniken der Stadt[4]) genannt, wie Lucas Cromberger und Gumbolt Gültlinger.

Die Thätigkeit Albrecht Dürer's bestand in Entwürfen zu den herrlichen Grabplatten, welche, nach jenen in Marmor ausgeführt, die ganze Rückwand der Grabkapelle einnehmen und so den Unterbau für ein zu jener Zeit berühmtes, prächtiges Orgelwerk bilden. Es ist das Verdienst des Hrn. Prof. Rudolf Vischer in seinen „Studien zur Kunstgeschichte“ (Stuttgart 1886), den Zusammenhang der Dürer'schen Entwürfe mit unserem Baudenkmal nachgewiesen zu haben.

Von noch grösserer Bedeutung sollte die Wirksamkeit des Meisters Peter Vischer für die Grabkapelle werden. Leider aber wurde durch die störenden Zeitverhältnisse das beabsichtigte Ziel nicht erreicht, die Kapelle erhielt eine ihrer höchsten Zierden nicht und es musste für die erst später vollendete Arbeit eine andere Bestimmung gefunden werden. Die dem Meister Peter Vischer übertragene Arbeit bestand in der Anfertigung eines aus Erz zu giessenden Prachtgitters, welches die Kapelle gegen die St. Annakirche abzuschliessen bestimmt war. Nach jahrelangen Arbeiten an diesem grossartig angelegten Werke, wurde nach dem Tode der Stifter die Annahme desselben durch die Erben des Auftraggebers verweigert. Ueber die mannigfachen Schicksale dieses Werkes, das den höchsten Leistungen des berühmten Künstlers und seiner Werkstatte beizuzahlen ist, konnte in einer unter dem gleichen Titel wie der vorliegend erschienenen Schrift[5]) näheres berichtet werden; dort sind auch weitere Quellen[6]) über das Prachtgitter, welches in der Folge seine Aufstellung in dem grossen Saale des Rathhauses zu Nürnberg gefunden hatte, seit hundert Jahren aber verschollen ist, erwähnt.

Die Arbeiten Hans Burgkmair's werden zunächst in der Ausmalung der Wände und Deckenfelder der Kapelle bestanden haben, wovon aber heute Spuren nicht mehr vorhanden sind. Doch wurde hierüber schon in der oben angeführten Beschreibung und Veröffentlichung des Bauwerkes eine Ansicht ausgesprochen, welche alle Wahrscheinlichkeit für sich hat, und durch eine Schrift des Hrn. Dr. Heinr. Groschel[7]) „Die ersten Renaissance-Bauten in Deutschland“ nur an Glaubwürdigkeit gewonnen haben kann. Ob aber der Wirksamkeit Hans Burgkmairs, der von den Augsburger Künstlern wohl am meisten befähigt war, den Zielen Jakob Fuggers Verständniss entgegenzubringen, noch weitere Aufgaben gestellt wurden, konnte aus dem folgenden erhellen.

Ueber das in den Chroniken Augsburgs öfter erwähnte Orgelwerk der Kapelle waren bis jetzt ausser dem Kostenbetrag auch einige Malernamen, hierunter der des älteren Hans Holbein, sowie des Orgelmachers Ihan Douhrav, welcher sich übrigens auf dem Orgelgehäuse selber nennt, bekannt. In letzter Zeit ist es nun auch gelungen, durch Vergleichung die Zeichnung des Entwurfes für das Gehäuse der Orgel festzustellen. Solche fand sich in Georg Hirth's „Formenschatz der Renaissance“, Jahrgang 1878, auf Blatt No. 143, die äussere Ansicht einer Orgel in 2 verschiedenen Lösungen darstellend, wovon die rechts gezeichnete der Ausführung entspricht. Letztere zeigt dann noch manches schmückende Beiwerk, so besonders einen zierlichen Rankenschmuck (in Metallguss mit Vergoldung), welcher die aufsteigenden Flächen der Hauptstützen des Gehäuses ganz bedeckt und auf den Blättern 9—11 der oben angeführten Aufnahmen der Grabkapelle sich aufgezeichnet findet.

Das Urbild des Blattes No. 143 befindet sich unter den „Goldschmiede-Rissen“ im Kupferstich-Kabinet des Museums der Stadt Basel, einer Sammlung höchst werthvoller Handzeichnungen, die mit der Feder und Tusche auf grauem Papiere aufgerissen, nach dem Ausgange des XV. Jahrh. entstanden sein müssen und auf etwa 150 Blättern in der Hauptsache Entwürfe zu Altären und Monstranzen spätgothischen Stils, sodann Pokale und Sockelbildungen u. dergl. mehr darstellen. Diesen Blättern, welche erst im Laufe des vorigen Jahrhunderts in 3 mo-

[3]) Kunstdenkmäler in den hohenzollernschen Landen von Dr. Zingeler und Architekt W. Laur.

[4]) Paul von Stettens d. jr. Geschichte der freyen Stadt Augspurg, Frankfurt und Leipzig 1743. Desselben Erläuterungen der Vorstellungen aus der Geschichte der Reichsstadt Augspurg 1765.

[5]) Festgabe der Technischen Hochschule Karlsruhe zum 40jährigen Jubiläum Sr. Kgl. Hoheit des Grossherzogs Friedrich von Baden. Karlsruhe 1892.

[6]) Ernst Mummenhof, Das Rathhaus zu Nürnberg. 1891.

[7]) Repertorium für Kunstwissenschaft. XI. Band, 3. Heft, Stuttgart 1888.

Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses.

(Schluss.)

Der Gesichtspunkt nun, welchen wir bei unserer bisherigen Stellungnahme zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses nicht aus dem Auge verlieren dürfen, lässt sich zunächst in der Frage zum Ausdruck bringen: „Wie stellen sich die beiden Verfasser, Kossmann und Haupt, zu dem Ausbau des Otto Heinrichsbaues, bezw. zu dem Aufbau von neuen Giebeln auf denselben, falls ein solcher Aus- und Aufbau als zur Erhaltung dieses Schlosstheiles unumgänglich nöthig erachtet würde?“ Beide Verfasser wenden sich nicht gegen den Ausbau, wenn sie auch über die Form desselben weit auseinander gehende Meinungen haben. Haupt hat unter Anlehnung an die Ansicht des Otto Heinrichsbaues aus dem thesaurus picturarum in Darmstadt und mit Bezugnahme auf die Giebelspitze am „Ritter“ in Heidelberg den Wiederherstellungs-Versuch aufgestellt, welchen wir S. 436 nochmals abgebildet haben. Er bemerkt dazu (S. 66): „Dass der Giebel (seiner Annahme) sehr schön war, will ich nicht behaupten; der Kenner und Freund des Echten wird ihn dennoch ohne Weiteres dem überladenen Werke von Seitz-Schäfer vorziehen“. Vielleicht kann man darüber doch auch anderer Meinung sein. In diesem Falle, in welchem die Thatsachen so sehr fehlen — denn die Zeichnung des thesaurus picturarum steht z. B. der Zeichnung Merians in völliger Verschiedenheit gegenüber — kommt in der Hauptsache das persönliche künstlerische Empfinden inbetracht, und wo nur dieses mitspricht, da muss die Aeusserung einer Ansicht, wie wir glauben, auf diese schwankende Grundlage Rücksicht nehmen. Keinesfalls aber darf sie bei so unsicheren Anhaltspunkten und bei so mangelhaften Grundlagen, wie sie bei den technischen Untersuchungen über das Heidelberger Schloss nur zur Verfügung stehen, in den sicheren Ton verfallen, den Kossmann ohne Grund seiner Broschüre gegeben hat. Es ist unmöglich, will man nicht eine Arbeit von dem dreifachen Umfang der beiden Broschüren schreiben, auf alles einzugehen. Auf Einzelnes sei aber bei Kossmann doch hingewiesen, um die Art der Beweisführung anzudeuten. S. 9 sagt er: „Oder sollte wirklich ein Nichtfachmann glauben, man könne von vorne herein beabsichtigt haben, auf solche Brüstungen (von 55 ^{cm} Stärke), zumal an der Ostfassade, gegen 12 ^{m} hohe Steingiebel zu setzen?!“ Ein Nichtfachmann kann das allerdings nicht glauben, ein Fachmann aber hat, wie einige Seiten weiter (S. 15) berichtet wird, später Giebel aufgesetzt, die nach S. 17 „grosse“ waren. Eine Reihe anderer Ausführungen Kossmanns hat schon Haupt treffend widerlegt. Welche Stimmung das Werkchen in seinen im Einzelnen immerhin interessanten Untersuchungen hat, zeige auch die Stelle S. 17: „Jedenfalls ist die Thatsache der viel stärkeren Mauern an dem später errichteten Friedrichsbau ein für etwaige Neubelastung der Mauern am Otto Heinrichsbau nicht zu vernachlässigendes Moment.“ Diese Sorge kann man aber wohl füglich dem Architekten überlassen, welcher die Neubelastung übernimmt, umsomehr, als die Mauern des Otto Heinrichsbaues doch durch „grosse“ Giebel bereits belastet waren. S. 22 heisst es, für eine Ueberdachung des Otto Heinrichsbaues könne „nur ein Walmdach“ inbetracht kommen. Diese apodiktische Ausschliesslichkeit aber lässt sich in keiner Weise begründen; im Gegentheil hat Kossmann selbst in einer recht wenig glücklichen Annahme den

dernen Einbänden zusammengefasst worden sind, wurde noch eine Anzahl anderer Risse, die sog. „Augsburger Handzeichnungen" beigebunden, und hier finden wir den obengenannten Orgel-Entwurf, sowie andere Entwürfe in frühestem Renaissancestil, wovon laut Ueberlieferung etwa 12 Blatt dem jüngeren Hans Holbein zugeschrieben werden; mit welchem Rechte, soll hier, soweit thunlich, näher beleuchtet werden.

Zunächst ist es die Herkunft dieser Handzeichnungen, welche auf diesen Künstler als vermuthlichen Urheber hinweist. Alle diese Handzeichnungen bilden nämlich einen Theil jener bedeutsamen Sammlung des gelehrten Baslers Bonifacius Ambach, welche in späterer Zeit für die Stadt erworben wurde und mit den Arbeiten aus Holbeins Meisterhand die wichtigste Grundlage des Museums der Stadt Basel darstellt. Diese verdankt dem Kunstverständniss und Sammeleifer ihres Bürgers, eines Freundes Holbeins, dass der grösste Theil der vielen auf dem Boden seiner neuen Heimath entstandenen, und auch vieler älterer der so vielseitigen Arbeiten des herangereiften Künstlers erhalten wurden, dessen Nachlass sonst wohl verschleudert worden und dadurch der Kunst verloren gegangen wäre.

Nun befinden sich aber in demselben Bande mit dem Orgel-Entwurf noch 2 weitere Blätter (No. 212 u. 213 und No. 214 des Formenschatzes, Jahrg. 1878), welche bisher irrthümlich als „Skizzen zu einem grossen Ofen" bezeichnet waren. Nach reiflicher Prüfung dürfen wir hierin wohl den Entwurf für das verlorene Chorgestühl der Fugger-Kapelle erkennen, für welche Annahme wir folgendes als Beleg beitragen möchten.

Ueber das früher vorhandene Chorgestühl konnte die fürstlich und gräflich Fugger'sche Stiftungs-Administration Augsburg auf dahin gestellte Anfragen nach ihren Akten folgende Auskunft ertheilen: Die Chorstühle wurden im Jahre 1832 bei Gelegenheit einer Orgel-Reparatur, weil sie schon lange der Kirchen-Verwaltung von St. Anna im Wege gestanden hatten, weggenommen und der Fugger-schen Stiftungs-Verwaltung zur Verfügung gestellt. Wegen ihrer Grösse und Stärke anderwärts zu ähnlichen Zwecken nicht verwerthbar, wurden sie, soweit nicht vom Wurme zerstört, zu Bau-Reparaturen in den Stiftsgebäuden verwendet. Einzelne hieran befindlich gewesene „Porträte" sollen von einem Alterthumsfreunde gerettet worden sein und den Weg in ein Museum nach Berlin gefunden haben.

Paul von Stetten erzählt in seiner oben angeführten Chronik (S. 145) von einem Augsburger Bildschnitzer Hans Schwarz, der bald nach dem Jahre 1500 sehr artige Porträte in Holz geschnitten hat, nicht nur in Medaillenform, sondern auch solche in Lebensgrösse, und stellt die Frage: „Wer weiss, ob nicht dieser Schwarz auch die Bilder in dem Fugger'schen Chore bei St. Anna gemacht hat?" Hierunter konnten nur Bildnisse in Holz gemeint sein und nicht etwa die oben erwähnten Marmortafeln unter der Orgel.

Die bezüglichen Entwurfs-Skizzen bei den sogen. Augsburger Handzeichnungen zeigen uns verschiedene Motive von Feldertheilungen, oben z. Th. mit Brustbildern geziert; sie alle erheben sich über einer sich gleichbleibenden unteren Wandtheilung, welche mit Stützen auf einem stufenförmigen Podium aufsteht. Dieser untere Theil stellt nun aber nimmermehr einen Ofensockel dar, sondern entspricht in seinen Maassen und Verhältnissen ganz den Sitzen eines Chorgestühles mit den Rück- und Seitenlehnen, dem Sitzbrett zum Aufklappen; das schwach herabhängende Band am Rücken haben wir uns ebenso flach nach hinten als eine bequeme Lehne ausgeschnitten zu denken. An den Enden sehen wir Säulen mit korinthischen Kapitellen und reichgeschnitzten Schäften angeordnet, welche oben durch ein vorgekropftes Gebälk abgeschlossen werden. Darüber erheben sich antikisirende Krieger (jenen auf den Grabplatten ähnlich), welche Schilde mit den Fugger-schen Lilien halten. Ueber dem fortlaufenden Gesims ziehen reichgeschnitzte Bekrönungen hin, mit Putten, Delphinen, Vasen und daraus aufsteigenden Ranken. Die dargestellten Porträte in den Wandflächen aber zeigen uns: Rex Maximilian, Hertzog Gottfried, Gross Alexander und Josua, also lauter Fürsten und Heerführer aus den verschiedensten Zeiten.

Bei Zugrundelegung eines Maasstabes von 1 : 15 für die Risse im Hirth'schen Formenschatze (das Basler Original ist etwa von doppelter Grösse) hat sich ergeben, dass in einem Seitenschiffbogen der Kapelle genau 10 Sitze Platz finden und so den Raum aufs schönste abschliessen. Eine würdigere, zum ganzen Charakter der Kapelle besser passende Lösung des seitlichen Abschlusses könnte kaum gefunden werden. Wie schmerzlich ist daher zu bedauern, dass ein solches Werk für immer verloren gehen konnte.

Gehen wir zum Schlusse näher darauf ein, den Charakter der beiden Entwürfe und einzelne ihrer Theile einer Prüfung zu unterwerfen, so drängt sich zunächst die nahe Verwandtschaft derselben auf, so dass sie wohl dem gleichen Meister oder der gleichen Werkstätte zuzuschreiben sind. Von den heute noch so gut erhaltenen, in Metall gegossenen Rankenverzierungen des Orgelgehäuses können wir zurückschliessen auf die Pilaster-Ornamente des Chorgestühles. Wir sehen denselben leichten Fluss der Ranken und das gefällige reizvolle Spiel der Kindergruppen, überhaupt jene gewandte Ausdrucksweise, welche uns an allen späteren Arbeiten Holbeins so vollendet entgegentritt. In der Gestalt des Kriegers und den Bildnissen der Wandfelder erscheint uns mehr die Burgkmair'sche Art der Formgebung wiedergegeben.

Wir möchten daher in diesen Entwürfen gemeinsame Arbeiten der beiden Künstler erkennen, an welchen der jugendliche Holbein in der Werkstätte seines Oheims Burgkmair sich heranbildet, und denken an ein Verhältniss, wie jenes von Rafael und seinem Lehrer Perugino. So sind die Entwürfe entstanden unter dem Fugger'schen Einfluss und deren Sammlungen, in der Nachbildung oberitalienischer Formgebung, worin sich Hans Burgkmair am frühesten auf deutschem Boden hervorgethan und damit glänzende Leistungen vollbracht hat. Dieser Einwirkung

---

Nachweis geführt, dass der Bau einmal senkrecht zur Fassade laufende Satteldächer hatte. Und was ist, hat ein Recht zu sein, sagt ungefähr der Philosoph.

Diese recht wenig glückliche Annahme betrifft den Versuch des Verfassers zur Wiederherstellung der beiden grossen Giebel vor den Querdächern im Gegensatz zu dem Zwillingsgiebel des Seitz-Schäfer'schen Entwurfes. Man begegnet gerade zurzeit der deutschen Renaissance in deutschen Landen recht häufig Ausführungen, deren künstlerische Beweggründe nicht immer sofort oder überhaupt nicht zu ergründen sind. Gänzlich ausgeschlossen aber ist es, dass man zu einem so bedeutenden Bau wie den Otto Heinrichsbau einen Baumeister zugelassen hätte, der es hätte wagen können, auf die Fassade ungleichschenklige Giebel zu setzen. Kossmann kritisirt aber denn auch selbst seine Annahme, indem er sagt, die Giebel, die er übrigens nicht kennt, seien abgesehen von vielleicht einigen Einzelheiten augenscheinlich keine erfreulichen Leistungen gewesen. Bei dieser Annahme muss Kossmann in seinen Untersuchungen, deren Gewissenhaftigkeit im Grossen und Ganzen nicht angezweifelt werden soll, ein wichtiger Umstand entgangen sein.

Doch genug von all dem unerquicklichen Streit über nicht beweisbare Dinge und dem willkürlichen Ballspiel mit Hypothesen und subjektiven Anschauungen. Wenn etwas durch alle diese Untersuchungen bewiesen worden ist, so ist es die Richtigkeit der Anschauung Schäfers, die ungefähr lauten dürfte: „Wir wissen nichts." Und wenn Kossmann S. 22 die Meinung ausgesprochen hat, es müsse bei einer Wiederherstellung „wie allgemein (?) angenommen werde", das Historische als Richtschnur dienen, so kann diese Forderung doch nur dann gestellt werden, wenn man weiss, wie dieses „Historische" ausgesehen hat. Von Haupt aber erfahren wir, dass es nicht anders sein könne, als dass der Otto Heinrichsbau bereits eine Planung seines Vorgängers Friedrichs II. gewesen ist (S. 88); ferner, dass am Otto Heinrichsbau zwei Perioden zu unterscheiden sind, die so lange auseinander liegen, „dass der neue Meister den früheren so ganz und gar nicht mehr verstand" (S. 91). Lagen also dem ersten Baugedanken wirklich italienische Grundzüge zugrunde, so sind diese augenscheinlich später verlassen worden und die Fassade hat nordischen Charakter angenommen. Unter dieser Annahme kann der Bau einen horizontalen Abschluss gehabt haben, er muss ihn aber nicht gehabt haben. In der Folgezeit hat der Bau dann ein Walmdach mit Zwerchgiebeln und er hat Querdächer mit Stirngiebeln gehabt, für die Kossmann eine so durchaus unkünstlerische Form glaubt annehmen zu müssen. Alles das ist historisch. Was kommt aber davon für eine Wiederherstellung in betracht?

Ist es bei dieser Sachlage nicht zum mindesten ein Standpunkt, welcher der Vertretung werth erscheint, dass da, wo die Unterlagen für eine Beurtheilung des Thatbestandes so lückenhafte sind und das „historische" Bild ein so veränderliches und im Einzelnen so wenig beglaubigtes ist, das Recht der künstlerischen Freiheit zur Geltung komme? Die alten Meister haben sich nicht gescheut, Neues auf und neben Altes zu setzen und der Schatz der Kunstwerke hat eine unendliche Bereicherung dadurch erfahren. Und haben wir nicht jüngst, nach dem Einsturze des St. Markusthurmes in Venedig, das interessante Schauspiel gehabt, dass, obwohl man den Thurm bis in alle Einzelheiten genau besass, man doch die Wiedererrichtung eines modernen Thurmes befürwortete und mit

ist es wohl zu danken, dass in dem jüngeren Holbein die schlummernden Kräfte geweckt wurden, welche ihn dann später befähigten, in den verschiedenartigsten Kunstzweigen Ausserordentliches zu leisten und sich zur vollen Höhe seiner künstlerischen Leistungsfähigkeit zu erheben. Sonach bildet auch für Holbein die Fugger'sche Grabkapelle den Ausgangspunkt, an welchem sich sein Können übte, um dann in seinen späteren Wirkungskreisen, der Stadt Basel und an Englands Königshof sich zu den herrlichsten Meisterwerken aufzuschwingen. Mit diesem ersten Bauwerke auf dem Boden der süddeutschen Reichsstadt ging aus dem Schoosse deutschen Bürgerthums eine neue Kulturblüthe hervor, lebenskräftiger und naturwüchsiger, als spätere Versuche.

Mögen meine Darlegungen die Fachgenossen anregen, in dieser Frage weiter zu forschen, und die noch immer übrig bleibenden dunkeln Punkte in der Geschichte des ersten Renaissancebaues in Deutschland einer Aufhellung entgegenzuführen! —

Karlsruhe, im August 1902. Weinbrenner.

Todtenschau.

Oberingenieur Karl Jolas †. Am 21. d. M. starb in Ludwigshafen a. Rh. nach längerem Leiden der Oberingenieur der Pfälzischen Eisenbahnen Karl Jolas, ein durch seine hervorragenden Kenntnisse und durch treueste Pflichterfüllung ausgezeichneter Beamte, dessen Verlust nicht allein von der Bahnverwaltung, sondern auch von seinen Kollegen und Freunden auf das tiefste beklagt wird. Am 16. Sept. 1846 zu Ludwigshafen a. Rh. als eines der ersten Bürgerkinder der damals im Entstehen begriffenen Stadt geboren, machte er seine technischen Studien auf dem Polytechnikum in München, welches er im Jahre 1868 absolvirte. Am 1. Aug. 1868 trat er in den Dienst der Pfälzischen Eisenbahnen als Ingenieur ein, nachdem er schon während der Herbstferien 1866 und 1867 beim Bau der Rheinbrücke Ludwigshafen-Mannheim verwendet war. Zunächst wurde Jolas bei der Planung und dem Bau der Bahnlinie Dürkheim-Monsheim beschäftigt, von wo er am 1. Dez. 1872 in das Hochbaubureau der Direktion in Ludwigshafen einberufen wurde. Seine Thätigkeit daselbst erstreckte sich bis zum 1. April 1880, an welchem Tage er als Bezirksingenieur in Ludwigshafen zum Bahnbetrieb versetzt wurde. Am 16. Mai 1884 wurde er wieder in die Direktion einberufen, wo er als Hilfsarbeiter beim ingenieurtechnischen Referate seine umfassenden theoretischen und praktischen Kenntnisse zu verwerthen Gelegenheit hatte. In dieser Stellung verblieb er bis zu seinem so früh erfolgten Tode, nachdem er noch am 1. Juli 1895 zum Oberingenieur befördert und in Anerkennung seiner erspriesslichen Dienstleistungen am 1. Jan. 1893 mit dem bayerischen Michaels-Orden IV. Kl. dekorirt wurde.

Nicht allein die Bahnverwaltung beklagt aufs schmerzlichste das Hinscheiden des so verdienstvollen Ingenieurs, sondern auch die Pfälzische Kreisgesellschaft des bayerischen Arch.- und Ing.-Vereins verliert in dem Verstorbenen seinen langjährigen 1. Vorsitzenden, unter welchem das Vereinsleben in so hoher Blüthe stand. Auch seine Vaterstadt Ludwigshafen, in welcher Jolas als Stadtrath und Mitglied des Bauausschusses längere Zeit hindurch seine technischen Kenntnisse zum Nutzen derselben zu verwerthen Gelegenheit hatte, blickt trauernd auf den Dahingeschiedenen. —

Bücherschau.

Anlässlich der vom 30. Aug. bis 3. Sept. d. Js. in Augsburg stattfindenden XXXI. Abgeordneten-Versammlung und XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine ist für den 31. Aug. ein Ausflug nach Landsberg und für den 3. Sept. ein Ausflug mittels Sonderzuges nach Füssen zur Besichtigung des Schlosses Neuschwanstein geplant. Für die Theilnehmer an diesen Ausflügen wurde vom Arch.- und Ing.-Verein Augsburg ein Führer herausgegeben. Das bei Lampart in Augsburg gedruckte Büchlein ist ein geschmackvolles, mit hübschen Bildern und einem Gebirgspanorama geschmücktes Werkchen, welches jedem Theilnehmer an den Ausflügen die gewünschten Aufschlüsse geben und eine schöne Erinnerung sein wird. —

Preisbewerbungen.

An dem Wettbewerb betr. den Geschwindigkeitsmesser der Grossen Berliner Strassenbahn waren 127 Bewerber betheiligt. Das Preisgericht hat entschieden, dass die ausgesetzten Preise keinem der Bewerber zuerkannt werden könnten. Als Anerkennung für einzelne tüchtige Ausführungen wurde jedoch die für Preise ausgesetzte Summe von 4500 M. mit 2500 M. an die Firma F. Schuchhardt, Telegraphenbau-Anstalt in Berlin; mit 500 M. an Hrn. Ing. E. Cramer in Berlin; mit weiteren 500 M. an Hrn. Ing. H. W. Hellmann in Berlin; wieder mit 500 M. an Hrn. Ob.-Ing. K. Wilkens in Berlin und mit den übrigen 500 M. an Hrn. Reg.-Bmstr. Georg Meyer in Dresden N. vertheilt. —

Ein internationaler Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Mc. Kinley-Denkmal in Philadelphia wird zum 2. März 1903 erlassen. Die für eine Statue mit architektonischer Umgebung zur Verfügung stehende Summe beträgt 30 000 Dollars. Es gelangen 5 Preise von je 500 Dollars zur Vertheilung. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. B. in Essen. Für das Durchschlagen von Feuchtigkeit an der Wetterseite der Gebäude bis auf die Tapete ist keineswegs der Verputzer der Flächen, sondern der Architekt verantwortlich zu machen. Denn es bedarf in solchen Fällen besonderer konstruktiver Anordnungen, um zu verhindern, dass das unter dem Einflusse der Treibkraft der Weststürme aufschlagende Wasser nicht in das Innere der Mauer eindringe. Zementputz mit Oelfarbenanstrich ist lediglich ein Auskunftsmittel von vorübergehendem Werth, ein dauerndes Abhilfsmittel ist es nicht. —

Hrn. Arch. H. R. in Braunschweig. Ihre Anfrage ist zu allgemein gehalten. Meinen Sie weissen Zementmörtel, weissen Mörtel lediglich zum Ausfugen oder wollen Sie zum Mauern „weissen Mörtel" verwenden? —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Gründen, über die man sprechen kann? Man kann über den Seitz-Schäfer'schen Entwurf im Einzelnen denken wie man will: imganzen wird man ihm die Anerkennung nicht versagen können, dass er eine hervorragende künstlerische Arbeit ist und dass er sich harmonisch in das schöne Bild der Heidelberger Schlossgruppe einfügt und dieses unzweifelhaft bereichert.

Nun hat man mit Recht für das Heidelberger Schloss wie für alle alten Bauten von Kunstwerth die Bedeutung eines künstlerischen Dokumentes in Anspruch genommen und man fordert für Dokumente mit nicht minderem Rechte, dass sie mit allen erreichbaren Mitteln unverändert erhalten werden. Was ist nun aber ein grösserer Verlust: ein erhabenes, dem Kunstbesitz der ganzen gesitteten Welt angehöriges Kunstwerk untergehen zu sehen, nur um es unberührt zu lassen, oder es mit Mitteln zu erhalten zu suchen, die, wenn sie auch seinen künstlerischen Zustand antasten, immerhin aber doch seine Erhaltung auf eine längere Dauer hinaus gewährleisten? Man hat den sehr beachtenswerthen Vorschlag gemacht und auch schon ausgeführt, die der Gefahr des Verlustes ausgesetzten Theile des Schlosses im geschlossenen Raume aufzubewahren und sie am Gebäude selbst durch neue zu ersetzen. Gewiss, wir würden auf diesem Wege allmählich eine Art Abschrift des ursprünglichen Dokumentes erhalten. Aber man erinnere sich doch, wie herzlich dankbar wir heute dem Schicksal sind, welches uns, da wir gerade von Dokumenten sprechen, in den Klosterbibliotheken des Mittelalters Abschriften der antiken Dichtwerke hinterlassen hat. Freilich, das Original wäre interessanter; aber sind der Geist, der grosse Gedanke nicht auch in der Abschrift erhalten? Und man denke doch ferner daran, welche wichtige Rolle bei den Untersuchungen über das Schloss die kümmerlichsten Abbildungen, die widersprechendsten bildlichen Wiedergaben aus vergangener Zeit spielen! Mit welcher Begierde werden nicht Zeichnungen zur Beweisführung herangezogen, die grob gearbeitet, radirt und übermalt sind (Haupt S. 65)? Hätte man alles das nöthig, wenn es gelungen wäre, den Otto Heinrichsbau auch nur einigermaassen besser zu erhalten? Ist es deshalb nicht richtiger, das Erreichbare anzustreben, als dem Untergange des Unersetzbaren fatalistisch und mit verschränkten Armen zuzusehen? Und dieses Erreichbare, das nach unserem Dafürhalten einzige künstlerische Mittel der Erhaltung des Bestehenden am Heidelberger Schloss ist die Fortsetzung des Ausbaues. So sehr man auch die Gründe, die gegen diesen Vorschlag gemacht werden können, würdigen mag, sie können doch in keiner Weise den Verlust eines der erhabensten Werke der alten Kunst aufwiegen. Erhaltung oder Verlust, das ist somit die ernste Frage, vor der die badische Regierung steht. Ihre Beantwortung sollte nicht zweifelhaft sein. — — H. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 70. * * BERLIN * DEN 30. AUG. 1902. *





Das Müller'sche Volksbad in München.

Arch.: Prof. Karl Hocheder in München.

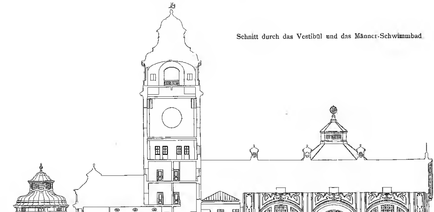
(Hierzu eine Bildbeilage und die Grundrisse auf Seite 447.)

In den Anlagen längs der Isar, unmittelbar unterhalb der Ludwigsbrücke, ragen über die Kronen der umgebenden Bäume die stark gegliederten Baumassen des Müller'schen Volksbades heraus. Mit dem Besitz dieser gross angelegten Badeanstalt, den es der hochherzigen Schenkung eines seiner Bürger, des Ingenieurs Karl v. Müller, zu danken hat, schloss sich München einer Reihe von deutschen Städten an, in denen dem Volkswohl dienende Badeanstalten grösseren oder geringeren Umfanges, durch städtische Mittel oder durch private Stiftungen hervorgerufen, schon länger bestehen.

Das Gebäude bedeckt ohne den eingeschlossenen Hof, jedoch einschliesslich eines künftigen Wohnhauses, das die Ueberleitung der Baumassen des bestehenden südlichen Häuserblocks der Zweibrückenstrasse zum Badehause bilden soll, eine Grundfläche von nahezu 4000 qm. Für die Lage wurde darauf Bedacht genommen, die alte, auf das Innere der Insel sich hinziehende Allee schöner Kastanienbäume, die nun über einen einspringenden Hof zum Eingang des Bades führt, soviel als möglich zu erhalten. Ueberhaupt waren für die weitere architektonische Durchbildung des Baues die ungezwungene Einfügung in das Stadt- und das Landschaftsbild, eine klare, malerische Gruppirung und angenehme Umrisslinie der Baumassen ein wichtiges Erforderniss, das die freie Lage des dicht am Wasser sich erhebenden und aus grösserer Entfernung ungehindert sichtbaren Gebäudes bedingte. Um die nöthige Breite des Bauplatzes zu gewinnen,

wurde die ehemalige Zufahrtstrasse zur Baumschule nach Osten verlegt, wo sie nun künftig durch einen Bogen von 6 m Spannweite unter dem geplanten Wohngebäude hindurch zum städtischen Elektrizitätswerk und zur Baumschule führt.

Für die Grundrissgestaltung in ihren Hauptzügen galt es bei einer derartigen Anlage vor allem, darauf Rücksicht zu nehmen, gleich von der Kasse ab die Trennung der Geschlechter durchzuführen. Nur das Dampf- und römisch-irische Bad, das von beiden Geschlechtern zu verschiedener Zeit abwechselnd benutzt werden soll, und der Erfrischungsraum erhielten neutrale Zugänge, die ausserhalb der Geschlechter-Abtheilungen erreichbar sind. Eine weitere Nothwendigkeit, nämlich die langgestreckten Schwimmbäder in den rückwärtigen Theil des Gebäudes zu verlegen, ergab sich aus der Forderung möglichster Abkürzung der Wege zu den verschiedenen Abtheilungen des Gebäudes. vom Vestibül aus geraden Weges erreichbar, der Raum für die Kasse und für die Wäscheabgabe. Daran schliesst sich zu beiden Seiten je ein Warteraum mit Oberlicht an, rechts für die Männer, links für die Frauen, von wo aus die betreffenden Einzelbäder und Schwimmhallen zugänglich sind. Die Männer-Schwimmhalle ist hinter dem Thurme in der Hauptaxe gelagert und fast unmittelbar vom Warteraum aus erreichbar. Das seitlich und etwas weiter rückwärts gelegene Frauenbad ist durch einen kurzen Gang mit dem Warteplatz verbunden. Auf der Männerseite befinden sich ausserdem noch 13 Wannenbäder, 1 Jourzimmer, 1 Requisitenraum und ein Friseurladen, während die Frauen-Abtheilung nur 6 Wannenzellen Aufnahme gewähren konnte, da der übrige Raum dieser Abtheilung von der ausgedehnten Einrichtung des Dampf- und römisch-irischen Bades und von einem geräumigen Erfrischungs-Raum eingenommen wird.



Schnitt durch das Vestibül und das Männer-Schwimmbad

Die neue Anstalt enthält ein Schwimmbad für Männer, ein solches für Frauen, das Dampf- und römisch-irische Bad, ferner 86 Wannenbäder, zur einen Hälfte für Männer, zur anderen für Frauen bestimmt, das Brausebad, das mit eigenem Zugang ins Untergeschoss verlegt ist, endlich ein Hundebad, gleichfalls im Untergeschoss und mit besonderem Eingang; hierzu treten die erforderlichen Wirthschafts- und Bedienungsräume. Auf die einzelnen Stockwerke vertheilen sich die zu den verschiedenen Abtheilungen gehörigen Räume folgendermaassen:

Im Untergeschoss haben ausser dem schon erwähnten Männer-Brausebad für 15 Personen und einem Hundebad, 3 Brausebäder für Frauen, 1 Wannenbad und 1 Moorbad mit zugehöriger besonderer Kasse und Wäscheabgabe sowie Abortanlage, dann die aus Waschküche, Trockenapparat, Bügel- und Mangelraum bestehende Wasch- und Trockenanstalt und die Bedienungsräume für den Gesammtbetrieb Platz gefunden; ferner sind hier der Maschinenraum sowie eine Anzahl verfügbarer Räume untergebracht. Der geschlossene Hof liegt auf Kellersohle.

Im Erdgeschoss (Abbildg. S. 447) befindet sich zunächst, in der Hauptaxe des Gebäudes, unter dem Thurme,

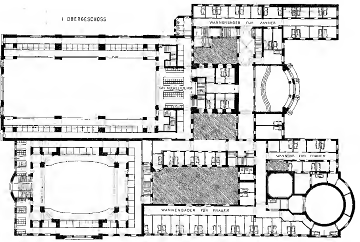
Im ersten Obergeschoss (Abbildg. S 447) sind hauptsächlich die Wannenbäder untergebracht, und zwar auf der Männerseite 19, auf der Frauenseite 29 Badezellen nebst Aborten und Requisitenräumen. Ausserdem sind 14 Zellen so angeordnet, dass sie von Männern oder Frauen benutzt werden können, je nachdem auf der einen oder anderen Seite ein Mehrbedarf für Wannenbäder sich einstellt. Das zweite Obergeschoss, das nur zu einem kleinen Theile ausgebaut ist, enthält die Verwalterwohnung, die aus 4 Zimmern, Garderobe, Magdkammer, Abort und Küche besteht, ferner das Verwaltungsbüreau, 1 Depotraum für Reservewäsche und zwei vorläufig noch unbenutzte Reserveräume für beliebige spätere Verwendung.

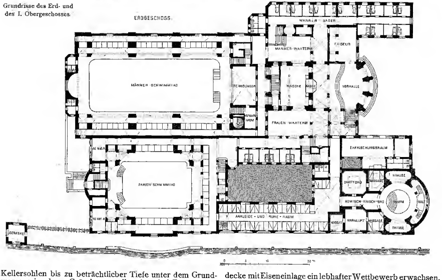
In den verschiedenen Geschossen des Thurmes befinden sich noch kleine Wohnungen für Bedienstete, ein Raum für zwei grosse Wasserbehälter und das Triebwerk der mit 4 grossen Zifferblättern ausgestatteten Thurmuhr. In der Höhe von etwa 35 m über dem Fussboden des Erdgeschosses ist eine bequem zugängliche, freie Aussicht geschaffen. Auch die mit Fenstern geschlossene Laterne des Thurmhelmes dient dem angenehmen Zwecke einer schönen Rundsicht über die Stadt und das Isarthal. —

(Fortsetzung folgt)

VI. Die Ausstellung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ und des „Deutschen Beton-Vereins.“ (Schluss.)

Vielleicht den weitgehendsten Einfluss auf die Umgestaltung der Bauweise haben die Anwendung des Zementmörtels, des Betons und insbesondere der Betoneisen-Konstruktionen im Hochbauwesen zur Folge gehabt. Zur Herstellung eines besonders starken Pressungen ausgesetzten Mauerwerkes, zur Ausführung wasserdichter





Das Müller'sche Volksbad in München.
Architekt: Prof Karl Hocheder in München.
Grundrisse des Erd- und des I. Obergeschosses.

Kellersohlen bis zu beträchtlicber Tiefe unter dem Grundwasserspiegel, zu Gründungen aller Art sind Zement und Beton unentbehrliche Hilfsmittel für uns geworden. Zement-Kunststein zu Treppenstufen, sowie zur Verkleidung ganzer Fassaden, letzteres namentlich, seit man durch die neueren Verfahren dem Kunststein eine täuscbende Aehnlichkeit mit natürlichem Sandstein zu geben vermag, haben eine weite Verbreitung gefunden.

Eine vollständige Umgestaltung hat der Deckenbau erfahren. Anstelle der Holzdecken sind die flachen, feuersicheren Massivdecken getreten, die entweder in gewöhnlichen porösen bezw. Hohlziegeln, oder in besonderen Formsteinen mit Zementmörtel mit und obne Eiseneinlage, in reinem Stampfbeton zwischen eisernen Trägern und in Stampfbeton mit Eiseneinlage bergestellt werden. In den neuesten Formen erscheinen sie schliesslich derart, dass auch der eiserne Deckenträger verschwindet und an seine Stelle ein Betonbalken tritt, in welchem die Zugspannungen durch Eiseneinlagen aufgenommen werden. Ebenso ist der massiv gewolbten Decke in der geringere Höhe beanspruchenden, leichteren und daher weniger Schub ausübenden Betondecke mit Eiseneinlage ein lebhafter Wettbewerb erwachsen, besonders auch in solchen Fällen, in welchen es sich darum bandelt, reich gegliederte, nicht tragende Decken herzustellen. Die Anwendung des Betons zum Bau der Gebäudemauern hat im Norden Bedeutung im wesentlichen nur für Fabrikanlagen und Nutzbauten ähnlichen Charakters gefunden, da Betonmauern infolge der physikalischen Eigenschaften des Baustoffes für Wobnhausbauten vom Standpunkte der Hygiene und der Ansprüche an Behaglichkeit des Wobnens hier für weniger geeignet gehalten werden, als Ziegelmauern. Ein weites Feld der Anwendung kommt dagegen dem Betoneisen-

Fachwerkbau zu, bei welchem die Wände aufgelöst sind in ein System von Betoneisenstützen, die in Gemeinschaft mit den Innenstützen die Decken nebst Belastung tragen, während die Mauern je nach der Zweckbestimmung des Gebäudes entweder aus leichten Zwischen-Konstruktionen ehenfalls in Betoneisen-Banweise ausgeführt werden, oder als äussere, nicbt tragende, daher schwach zu haltende Steinhülle das konstruktive Gerüst umgehen. Diese Anordnung entspricht also im Grunde dem Eisenfachwerkbau, besitzt vor ihm aber, abgesehen von dem Vorzuge der Feuersicherheit, den weiteren Vorzug, dass die Stützen und Decken nach Art ihrer Herstellung ein einheitliches Ganze bilden, daher auch stossweise anftretenden Kräften einen hohen Widerstand entgegen setzen. Allerdings erfordert die Ausführung von Bauten in Betoneisen-Konstruktion ein hohes Maass von Sorgfalt und Sachkenntniss, sowohl in der Auswahl der Materialien, wie in der Herstellung nnd der Festsetzung der Abmessungen anfgrund der statischen Untersnchungen. Eine Bauweise, die ungestraft Jeder ausüben darf, ist sie daher nicht.

Als Beispiel für die vorheschriebene Art der Ausführung ist in Abb. 10a—c (S. 450) eine Decken- und Stützen-Konstruktion nach dem System „Hennebique" im Ganzen und in den Einzelheiten gezeigt. Ausserdem vergl. die Abbildg. 17, 18 u. 19. An dem Bau der Beton-Ausstellung selhst ist die Anwendung der Betoneisen-Konstruktionen, wie schon erwähnt, einerseits an den monumentalen Säulen, andererseits an den Decken der unteren Ausstellungshallen vorgeführt. Um die Konstruktion der letzteren, die sämmtlich von der Firma Wayss & Freytag ausgeführt sind, zur Anschauung zu bringen, sind besondere Prohestücke ausgestellt, welche die Einzelheiten der Anordnung deutlich erkennen lassen.

Zwei der Decken sind gerade hezw. gewölbt als einfacbe Stampfbeton-Ausführungen ohne Eiseneinlage zwischen eisernen I-Trägern hergestellt, zwei weitere als gerade bezw. gewölbte Mauerdecken. Zwei Ausführungen zeigen die Holzer'sche Decke, die namentlich für Wohnhäuser geeignet ist nnd sich von den geraden Monierdecken dadurch unterscheidet, dass statt der Rnndeisen-Einlage kleine I-Eisen auf den Unterflansch der Deckenträger aufgelegt sind, an welche eine zugleich als Putzträger dienende Rohrmatte anfgehängt ist. Es wird dadurch die Schalung erspart. Ahhildg. 11a (S. 450) zeigt das System der Decke fertig ausgeführt, Ahhildg. 11b vor Aufbringung des Betons.



Abbildg. 19. Betoneisenbau der Fabrik von Ensslin & Laiblin in Reutlingen.



Abbildg. 18. Lagerbaus in Strassburg i. E. Decken und Stützen.

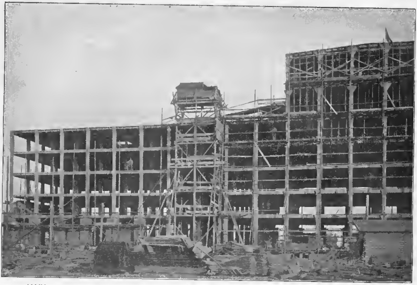
In einer weiteren Probe wird die Wayss'sche Spanndecke, oder auch Gelenkeisen-Decke genannt, (D.R.P. 109964) gezeigt. Sie weicht von der Koenen'schen Voutenplatte (Ahhildg. 12), mit der sie die Verstärknng des Betonquerschnittes an den Auflagern gemein hat, und von allen anderen ähnlichen Konstruktionen dadnrch ah, dass die aus Flacheisen hestehenden Eiseneinlagen an den Nullpunkten der Momente (die Decke ist als kontinuirlicher Träger mit Einspannung an den Trägern zu betrachten) gelenkartig verhunden sind. Der Eisenquerschnitt hraucbt also nicht auf die ganze Länge der gleiche zu sein, sondern kann entsprechend der wechselnden Grösse der Biegungsmomente verschieden gewählt werden; vgl. hierzu die Abbildg. 13. Die Decke kann in Spannweiten his zn 7 m ausgeführt werden, ist hei 3,5 his 4 m aher am vortheilhaftesten hezüglicb der Kosten. Wie alle Voutendecken, gestattet sie eine sehr geringe Stärke in der Deckenplatte selbst, in welcher die Druckfestigkeit des Betons ausgenutzt wird, während die Verstärknngen an den Trägern die entsprechend dem höheren Stützenmoment nothwendige Querschnitts-Vergrösserung ergeben.

Bemerkt sei, dass die A.-G. für Beton- und Monierban in Berlin, abgeseben von der Anwendung der Koenen'schen Vontenplatte als Fussgängersteg üher dem Wasserhecken an der Kaskade, diese Decke aucb noch im Freien in einem Bauwerk vorführt, das aus einem 6 m freitragenden Mittelfelde mit 2 Seitenfeldern von je 4,5 m auf Betonmauern besteht. Die Plattenstärke heträgt 16 cm. Pavillonartige Aufbauten von etwa 80 t Gesammtgewicht, in Beton bergestellt, steben auf den Seitenöffnungen und sind, mit Koenen'scher Plandecke geschlossen, zur Aufnahme von Photographien ausgeführter Betonhanten der Firma hergericbtet.

Eine weitere Ausbildung der Wayss'schen Decken zeigt Abbildung 14. Um die Decke bei einseitiger beweglicher Belastung, heziebungsweise hei verschieden weiten Spannungen

entsprechend den auftretenden Kräften noch sicherer auszubilden, als dies bei der Voutenplatte mit einfacher Eiseneinlage der Fall ist, ist hier eine zweite Einlage vorgesehen, welche die untere Laibung der Vouten begleitet.

Einige andere Deckenbeispiele sind vollkommen in Betoneisen-Bauweise hergestellt, wobei also auch die Balkendecke entsprechenden Eiseneinlagen sind noch neben denselben wagrechte Stäbe hinzugefügt. Zur Aufnahme der Scheerkräfte dienen die wie bei System Hennebique umgelegten Bügel, deren Dichte entsprechend der Vertheilung der Querkräfte nach den Enden zunimmt. Durch Einfügung von Blindbalken lässt sich die Decke architektonisch



Abbildg. 17. Lagerhaus in Eisenbeton in Strassburg i. E. während der Ausführung durch Wayss & Freytag.

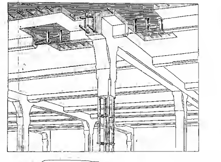


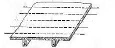
Abbildg. 9. Brücke über den Nymphenburger Kanal bei Gern-München (Ausführung: Wayss & Freytag.)

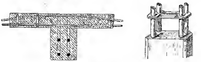
ken, welche die Deckenplatte tragen (mit der sie übrigens als Ganzes zusammen hergestellt werden), in Stampfbeton mit Eiseneinlage ausgeführt sind. Abbildg. 15 stellt eine derartige Decke Wayss'scher Anordnung in ihrer vollständigen Ausführung dar. Ausser den der Gelenkeisen-ausgestalten. Wird dagegen statt der Blindbalken eine zweite, die ersten Balken kreuzende Schaar von Betoneisenbalken der vorbeschriebenen Konstruktion eingelegt, so entsteht eine Kassettendecke von hoher Tragfähigkeit, da die Deckenplatte in jedem Felde auf allen 4 Seiten

aufliegt. Die Balken, welche in nicht sehr grossen Abständen von einander liegen, können niedrig werden und erfordern wenig Eisen, sodass die Decke billig wird, trotzdem sie sich besonders zum Tragen grosser Lasten eignet.

Schliesslich ist als eine besondere Form der Deckenausstellung der Firma Wayss & Freytag noch die Zöllner'sche Zellendecke zu erwähnen, die in Abb. 16 in einer Skizze dargestellt ist, welche ihre Grundzüge zeigt. Die Decke besteht aus zwei getrennten Betonschichten, von denen die obere in der Druck-, die zweite in der Zugzone liegt. Beide sind durch Betonstege mit einander verbunden. Die untere Betonschicht und die Stege haben etwa 4 cm Starke, während die obere entsprechend der Druckbeanspruchung zu bemessen ist. In den Stegen liegen Eiseneinlagen. Die Hohlräume werden hergestellt, indem auf der unteren Betonschicht Hohlsteine aus gebranntem Thon in Ab-

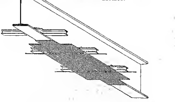




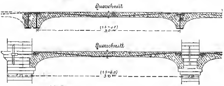


Abbildg. 10a—c. Decken- und Stützen-Ausbildung nach dem System Hennebique.





Abbildg. 11a u. b. Decken-System Holzer.



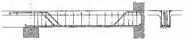
Abbildg. 12. Koenen'sche Voutenplatte.



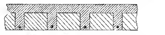
Abbildg. 13. Spanndecke bezw. Gelenkeisendecke von Wayss.



Abbildg. 14. Betondecke mit voutenförmiger Unteransicht und zweifacher Eiseneinlage.



Abbildg. 15. Betonbalkendecke, System Wayss.



Abbildg. 16. Zöllner'sche Decke.

Zum Ausbau der Meissner Domthürme.

Die Frage des Ausbaues der Meissner Domthürme und der Wiederherstellung des Gotteshauses auf dem Schlossberge von Meissen hat, wenn auch in engeren Grenzen, keinen geringeren Kampf gezeitigt, wie die Frage des Ausbaues des Otto Heinrichsbaues des Heidelberger Schlosses. Wir haben darüber bereits in den längeren Ausführungen S. 356 ff. berichtet. Bei der Heftigkeit des Kampfes ist die eigentliche Sachlage vielfach getrübt worden, weshalb sich der Vorsitzende des Meissner Dombau-Vereins, Geheimrath Prof. Dr. Wach in Leipzig, veranlasst gesehen hat, in einer längeren Ausführung den Stand der Angelegenheit klar zu legen. Wir entnehmen dieser Ausführung im wesentlichen das Folgende:

Der Dombau Verein in Meissen wurde am 28. März 1896 mit dem satzungsgemässen Zweck gegründet, „die Erhaltung bezw. den Ausbau des Meissner Domes" herbeizuführen. Ein von sämmtlichen Mitgliedern des Vorstandes unterzeichneter Aufruf vom 27. Oktbr. 1896 bezeichnete u. a. als Ziel des Vereines, den Dom „im Geiste der alten Meister auszubauen". Diese Feststellung erfolgt gegenüber den Bestrebungen, einen Ausbau zu verhindern und die für diesen Zweck gesammelte Summe anderen Zwecken dienstbar zu machen. Das wäre also statutarisch unzulässig. Der Bericht gedenkt ferner des Vorwurfes, „der Verein stelle sich mit der Betonung seines grundsätzlichen Zweckes auf einen formalen Standpunkt, während es sich doch darum handle, dem Dom Gutes zu erweisen, und, was eben fraglich sei, ob ein Ausbau dazu diene". „Das ist uns nicht fraglich", entgegnet der Bericht; „der Dombauverein ist gegründet auf die Ueberzeugung von der inneren Berechtigung des Wunsches, das herrliche Bauwerk zu erhalten und aus dem Zustand des Torso zur Vollendung zu führen". Die Bauherren sind das Domkapitel, das sächsische Kultus- und das Finanzministerium. An diese Stellen hat der Dombau-Verein seine Vorschläge gerichtet. Folgende Vorschläge fanden die grundsätzliche Billigung: 1. Versetzung der Grabplatten an die Wände und die Erneuerung des gesammten Plattenbelages, sowie Ausbesserung und Reinigung des Kircheninneren. 2. Erneuerung sämmtlicher Fenster und Ausbesserung der Fenstergewände und des Maasswerkes. 3. Erneuerung des Daches und stärkere Befestigung des Dachstuhles. 4 Aufbau des Nordthurmes und der beiden Westthürme unter Verstärkung der Fundamente der letzteren. Erhaltung und Ausbau des Domes waren also gleichmässig zu planen. Die Erhaltungs-Arbeiten erforderten keine weitere Vorbereitung, wohl aber die Ausbau-Arbeiten. Für diese wurde zunächst durch Messbild-Aufnahmen vom ganzen Gebäude durch Meydenbauer eine Grundlage geschaffen. Man forderte dann A. Beyer in Ulm, A. Linnemann in Frankfurt a. M., Karl Schäfer in Karlsruhe, Gabr. v. Seidl in München, K. Steinbrecht in Marienburg und P. Tornow in Metz auf, Entwürfe für den Ausbau zu machen. Linnemann, Schäfer und Seidl entsprachen dem Ansuchen. Dass Westthürme zur Vollendung des Bauwerkes und, wie Seidl sagte, zum „Abschluss einer so aussergewöhnlichen, grossartigen Gruppirung von Landschaft und Baukunst" geboten seien, darin stimmten die Gutachten überein. Sie gingen auseinander hinsichtlich der Art des Ausbaues. Seidl und Schäfer schlugen einen zweithürmigen, Linnemann einen dreithurmigen Ausbau vor (siehe die Abbildungen S. 229). Der Dombauverein entschied sich in seiner Generalver-

ständen verlegt werden, welche der Stegdicke entsprechen. Die Decke ist daher sehr leicht. Ist die Decke kontinuirlich oder an den Wänden eingespannt, so sind die Eiseneinlagen so anzuordnen, dass sie auch die aus den negativen Momenten entstehenden Spannungen aufnehmen können. Soll die Decke nicht kontinuirlich wirken, so werden die Eiseneinlagen auf den Unterflanschen der Deckenträger aufgelegt. Die Stege nehmen dann mit ihren Eiseneinlagen die ganze Zugspannung auf, die untere Betonschicht kann ganz fortfallen. Bei Berechnung der Tragfähigkeit kann man sich aus der Decke Streifen herausgeschnitten denken, die einen Steg mit der Hälfte der beiden anschliessenden Felder enthalten. Diese Streifen besitzen dann also **I**- oder **T**-formigen Querschnitt. Die Decke wird in verschiedenen, von einander etwas abweichenden Formen hergestellt.

Um das Bild der Deckenausstellungen zu vervollständigen, sei noch eine Ausführung der Eggert-Decke erwähnt, die Dyckerhoff & Widmann im Freien vorführen. Sie besteht aus einer unteren Schicht in Zementmortel mit Eiseneinlagen versetzter Formsteine, die bedeckt sind durch eine obere Betonschicht, welche den Druck aufzunehmen hat.

Als ein Beispiel vollständig in Betoneisenbau ausgeführter Fabrikgebäude nach dem System des Fachwerkbaues mit nur umhüllender, nicht tragender Aussenwand, ist in den Abbildungen 17 und 18 das von der Firma Wayss & Freytag ausgeführte Lagerhaus in Strassburg i. E. während der Ausführung zur Darstellung gebracht, ausserdem in Abbildg. 19 das Innere eines von derselben Firma für die Hrn. Ensslin & Laiblin in Reutlingen hergestellten Fabrikbaues. Aus beiden ist ersichtlich, wie durch diese Bauweise die Gewinnung grosser Lichtöffnungen in den nicht tragenden Aussenwänden möglich ist.

Die Ausstellung bringt auch in den von anderen Firmen ausgestellten Modellen, Zeichnungen und Photographien manches werthvolle Material, es würde uns aber zu weit führen, auf alles im Einzelnen einzugehen. Ausser den schon bei der Ausführung des Ausstellungsbaues genannten Firmen seien noch erwähnt A. Thormann & J. Stiefel in Augsburg mit interessanten Entwürfen zu Wasserkraft-Anlagen, Aquädukten, Joh. Odorico in Dresden namentlich mit Hochbau-Ausführungen System Hennebique, ferner Carl Brandt in Düsseldorf usw. Ausserdem haben verschiedene der schon genannten Firmen Kunststeine, Betonrohre, Zementwaaren verschiedener Art ausgestellt, während die Firmen: Masch.-Fabr. „Rhein und Lahn" Gauhe, Gockel & Cie. in Oberlahnstein a. Rh., Alfred Kunz in Kempten, Beyer & Zetzsche, Masch.-Fabrik Plauen i. Voigtl., Friedrich Krupp, Grusonwerk Magdeburg-Buckau, hauptsächlich Beton-Mischmaschinen verschiedener Konstruktionen vorführen.

Zu erwähnen ist noch als bemerkenswerth eine Sammlung von Hölzern, die 5 Jahre lang in Beton eingeschlossen waren und sich darin gut erhalten haben; sie ist von Hrn. Prof. M. Möller in Braunschweig ausgestellt.

Zum Schlusse sei noch einer sehr interessanten Veranstaltung, der Sonderausstellung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" gedacht, auf welche näher einzugehen, wir uns leider versagen müssen. Sie enthält alle zur Prüfung des Zementes üblichen Apparate und Proben, welche das Prüfungs-Ergebniss zeigen. Es finden sich dort die Apparate zur Prüfung der Bindezeit, der Raumbeständigkeit, zur Ermittelung der Feinheit der Mahlung, zur Prüfung der Zug- bezw. Druckfestigkeit. Die Apparate umfassen also ein vollständiges Zement-Laboratorium. Sie sind grösstentheils geliefert von dem chemischen Laboratorium für Thonindustrie in Berlin. Hieran schliessen sich noch eine Reihe besonderer Prüfungsapparate, ferner die in No. 50 mit Abbildungen dargestellte Betonpresse*) des deutschen Betonvereins, endlich eine neue Röhren-Prüfungspresse von Koenen. Eine Zusammenstellung feiner Messinstrumente zu wissenschaftlichen Untersuchungen haben schliesslich die kgl. preuss. mechanische Versuchsanstalt in Charlottenburg und die Material-Prüfungsanstalt an der kgl. technischen Hochschule zu Stuttgart beigesteuert.

Wir müssen bezüglich dieser Einzelheiten unsere Leser auf den trefflichen Sonder-Katalog der beiden Vereinigungen verweisen, deren Zusammenarbeiten wir diese Ausstellung verdanken. Dieser Katalog: „Die deutsche Portland-Cement- und Beton-Industrie auf der Düsseldorfer Ausstellung 1902", giebt in historischer, baulicher und theoretischer Beziehung eine klare, durch gut gewählte Illustrationen erläuterte Darstellung über die Entwicklung der Zementindustrie und der Betonanwendung in Deutschland und bildet eine werthvolle Ergänzung des verdienst vollen Ausstellungs-Unternehmens. — — Fr. E. —

*) Die in No. 50 gemachte Preisangabe ist nicht mehr zutreffend. Um die Betonpresse in möglichst weite Kreise dringen zu lassen, ist ihr Preis vom „Beton-Verein" auf 2060 M. ohne und 2340 M. mit Fahreinrichtung herabgesetzt.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Erweiterungsbau des Restaurations-Gebäudes auf dem Steinberge in Lauban erlässt der Magistrat zum 31. Dez. d. J. unter Verheissung zweier Preise von 1200 und 800 M. und mit der Absicht des Ankaufes nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. —

Ein Wettbewerb des Oesterr. Ing.- und Arch.-Vereins in Wien für seine Mitglieder betrifft die Frage: „Auf welche Art und durch welche bautechnischen Vorkehrungen kann die Feuchtigkeit von Mauern behoben, dem Eindringen von Feuchtigkeit in dieselben von aussen her vorgebeugt, bezw. der durch dieselbe verursachte Schaden bekämpft werden?" Arbeiten, die nur als Ergebnisse von Sammelfleiss zu betrachten sind, werden von der Preisbewerbung

---

sammlung vom 28. Dez. 1901 „mit einer an Einstimmigkeit grenzenden Majorität" für den überarbeiteten zweithürmigen Schäferschen Entwurf. Es werden nun eine Reihe von Aeusserungen angeführt, die in zumtheil überschwänglichen Worten sich zugunsten des letzteren Entwurfes aussprechen.

Wir haben bereits S. 358 ausgeführt, dass wir uns den Vertheidigern des Schäfer'schen Entwurfes leider nicht anschliessen können, sondern aus künstlerischen Gründen einer dreithürmigen Anlage den Vorzug geben würden. Dass diese ein ungleich reicheres und für den Schlosshügel harmonischeres Bild gewähren und sich auch historisch begründen lassen würde, haben Gurlitt mit seiner Schrift und Linnemann mit seinem Entwurf für viele überzeugend dargethan. Der Dombauverein sieht aber in dem Magdeburger Dom das Vorbild für den Ausbau der Domthürme in Meissen: „das Anlehnen an die Proportionirung des Magdeburger Domes ist unzweifelhaft richtig". Doch wohl nicht so unzweifelhaft, denn sonst konnten die Ausführungen Wach's nicht unmittelbar darauf sagen: „Wenn sie (die Proportionirung des Magdeburger Domes) unserem Geschmacke nicht entspricht, so ist zu bedenken, dass das Gefühl mit den Zeiten stark wechselt, wir deshalb keineswegs sicher sind, ob wir auf immer Recht behalten werden, und dass wir wohl besser daran thun, im Falle wir eine wirkliche Restauration beabsichtigen, einem so charaktervollen Bauwerk des Mittelalters unseren heutigen Geschmack nicht aufzudrängen, sondern es der Nachwelt so gut wir können, auch mit den charakteristischen Fehlern seiner Entstehungszeit, ganz echt hinzustellen und es ihr zu überlassen, sich ein Urtheil zu bilden, statt es vorweg zu nehmen: Auf solche Fehler in so unbefangener und natürlicher Weise einzugehen, ist an und für sich schon nur Sache eines Meisters, der in die Gefühlsanschauung des Mittelalters ganz aufgegangen ist. Mit der Ausführung des Schäferschen Entwurfes überliefern wir unseren Nachkommen ein vollkommen getreues Bild dessen, was der Meissner Dom geworden wäre, wenn das Mittelalter selbst ihn vollendet hätte." So wenig wir uns leider der hier gegebenen Beweisführung anschliessen können, so bestimmt müssen wir auch den Schlussfolgerungen entgegen treten. Indessen die Zeit ist noch nicht gekommen, zu einem abschliessenden Urtheil zu schreiten, denn der Bericht Wach's erklärt, „dass auch jetzt nur die grundsätzliche Billigung" der Bauherren für den Schäferschen Entwurf erbeten ist und nach allgemeiner Zustimmung des Domkapitels eine weitere Vervollkommnung „so weit solche in den Kräften des Autors steht", erstrebt wird.

Wir haben ferner als Rechtfertigung eine Denkschrift mit dem Arbeitsplan und wir haben ein Modell des Burgberges mit seinem gesammten Aufbau zu erwarten. Wenn alles dieses vorliegt — es wird bis dahin wohl noch einige Zeit verstreichen — dann wird man mit ruhigerer Stimmung an die abschliessende Beurtheilung der Angelegenheit gehen können. Sollten aber die Westthürme einstweilen nicht zur Ausführung kommen, so ist Schäfer vertragsmässig als Dombaumeister für die Erhaltungsarbeiten bestellt. „Diese Arbeit wird allen Anforderungen der wissenschaftlichen, kunstgeschichtlichen Kritik zu entsprechen haben, fernbleibend von jedem Verschönerungsstreben, streng pietätvoll das Bauwerk in seiner überlieferten Gestalt bewahren, die edle Patina, welche die Jahrhunderte dem Dom aufgeprägt haben, unberührt lassen. Noch ist kein Stein am Dom bewegt und doch werden die Sturmglocken bereits gegen uns geläutet. Dabei mag bestimmend sein

ausgeschlossen. Es gelangen 2 Preise von 600 und 300 Kr. zur Vertheilung. Das Preisgericht besteht aus den Hrn. k. k. Brth. Franz Berger, k. k. Hofrth. Fr. von Gruber und Betr.-Dir. Franz Kapaun, sämmtlich in Wien. —

Wettbewerb Elly-Hölterhoff-Stiftung Honnef. Verfasser des zur engsten Wahl gestellten Entwurfes „Ehre dem Stifter" ist Hr. Arthur Werner in Leipzig-Connewitz. Verfasser des zur engeren Wahl gelangten Entwurfes „Für Rheinlands Nizza" sind die Hrn. Heinr. Moller und Paul Opitz in Frankfurt a. M. Verfasser des zur engeren Wahl gestellten Entwurfes „Trautes Heim" sind nicht die Hrn. Müller & Weise in Dresden, es rührt vielmehr der Entwurf von Hrn. Carl von Hövel in Düsseldorf her. Es waren zwei Entwürfe mit dem gleichen Kennwort eingegangen. —

Wettbewerb Rathhaus Nienburg. Das Preisgericht hatte neben dem Entwurf „Mit Verlaub" auch den Entwurf „Heimatsklänge" des Hrn. Arch. H. Minetti in Hamburg zum Ankauf empfohlen. Von dem Ankauf aber musste mangels weiterer Mittel abgesehen werden. —

Wettbewerb des Vereins deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrikanten. Eine offentliche Ausstellung der Entwürfe zu einem Wohn- und Geschäftshause in einer Mittelstadt findet vom 17.—30. Sept. in der Aula der kgl. Techn. Hochschule in Charlottenburg statt. —

Chronik.

Ein romanisches Prachtportal an St. Dionys in Esslingen ist in diesen Tagen aufgedeckt worden. Es fand sich unter dem Nordthurm und wird als eine spatromanische Pforte von einer Grossartigkeit der Anlage und einem Reichthum der Schmuckformen bezeichnet, wie in Württemberg keine zweite und in Deutschland nur wenige andere vorhanden seien. Die Freilegung wird von der Bauleitung aus konstruktiven Gründen leider als unmöglich bezeichnet. —

Der Neubau des bayerischen Armee-Museums in München, welches nach den Entwürfen des kgl. Geh. Ob.-Brths. von Mellinger in der Errichtung begriffen ist, soll zu Beginn des Jahres 1904 fertig gestellt werden. Die Maurerarbeiten hat die Firma Heilmann & Littmann in München, die Steinhauerarbeiten C. Vetter in Eltmann a. M. übernommen. —

Der Minerva-Brunnen des Parlaments-Gebäudes in Wien ist in den letzten Wochen zur Aufstellung gelangt. Die Hauptgestalt ist eine Athena Parthenos aus weissem Laaser Marmor, mit goldener Panzerung und mit goldener Nike auf der Rechten; sie ist ein Werk Kundmanns. Zu ihren Füssen sitzen die symbolischen Gestalten der „Gesetzgebung" und der „Gerechtigkeit" von Tautenhayn; an dem Granitbecken lagern die allegorischen Gestalten der Donau, des Inn, der Moldau und der Elbe von Härdtl. —

Die Schaffung einer schweizerischen Kunstakademie ist durch eine aus Malern, Bildhauern und Architekten gebildete eidgenössische Kunstkommission in Anregung gebracht worden. —

Das Museum von Kairo, die aus dem Museum von Gizeh hervorgegangene Sammlung ägyptischer Alterthümer, befindet sich seit einiger Zeit schon in einem Neubau auf der rechten Nilseite. Wie man sich erinnern wird, war für diesen Neubau ein internationaler Wettbewerb ausgeschrieben (s. Jahrg. 1894 No. 64). —

Einführung des elektrischen Betriebes auf englischen Eisenbahnen. Die englische Nordost-Eisenbahn-Gesellschaft in York beabsichtigt, auf einer 37 engl. Meilen langen Strecke bei Newcastle-on-Tyne anstelle des Dampfbetriebes den elektrischen Betrieb einzuführen. —

Die Errichtung von Standbildern des Kurfürsten Karl Ludwig und des Grossherzogs Karl Friedrich auf den beiden äusseren Plätzen vor dem Schloss in Mannheim soll im Spätjahr begonnen werden. —

Die Erbauung von Thalsperren an der Schwarzen Neisse und am Harzdorfer Bache bei Reichenberg in Böhmen ist durch die Wasser-Genossenschaft zur Regulirung der Wasserläufe und Erbauung von Thalsperren im Flussgebiete der Görlitzer Neisse durch Ausschreibung der Arbeiten eingeleitet. —

Die Einweihung des neuen Stadttheaters in Köln a. Rh. (Architekt Reg.-Bmstr. K. Moritz in Köln), wird am 6. Sept. d. J. stattfinden. —

Ein Kaiserthurm auf der Alteburg bei Arnstadt wurde nach den Entwürfen des Architekten Prof. Hugo Hartung in Dresden errichtet und am 9. August der Oeffentlichkeit übergeben. Der Thurm erhebt sich zu einer Höhe von 23,5 m. —

Zwischen Vertretern der österreichischen, preussischen und russischen Wasserbauverwaltung haben kürzlich Verhandlungen stattgefunden, welche die Einrichtung eines geregelten Hochwasser-Meldedienstes und die Ausführung von Flussregulirungs-Arbeiten betraf. Die russische Regierung wirft jetzt Mittel für diese Zwecke auf der russischen Strecke des Stromlaufes aus. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. M. H. in Halle. Nach unserer Ansicht bedeutet der Depeschenwechsel zwischen Ihnen und der Direktion der genannten Fachschule den Abschluss eines Vertrags-Verhältnisses, kraft dessen Sie am 1. Okt. d. J. eine Fachlehrerstelle in St. anzutreten gehabt hätten. Nachdem Ihr Antwort-Telegramm vor dem Abgang des letzten Telegrammes der Direktion bei dieser eingetroffen ist, wie Sie berichten, hatte die Direktion nicht mehr das Recht, Ihnen abzutelegraphiren. Wir würden Ihnen nun vorschlagen, der Direktion mittels eingeschriebenen Briefes den Sachverhalt auseinander zu setzen und, falls das wirkungslos bleibt, den Rechtsweg zu beschreiten. Das weitere wird Ihnen der Rechtsanwalt schon sagen. —

Anfragen an den Leserkreis

Giebt es Beizen, welche alten Oelfarbenanstrich auf äusseren Putzflächen so entfernen, dass die letzteren dann mit dauerhaftem Kalkfarbenanstrich versehen werden können? — M. K. in Borna.

Inhalt:

Hierzu eine Bildbeilage: Das Müller'sche Volksbad in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

ehrliche Fürsorge für dieses Heiligthum unserer sächsischen und deutschen Geschichte. Aber dass in solcher der Dombauverein hinter Niemanden zurückstehen wird, dafür bürgt seine Vergangenheit, seine Tendenz und die durch die Rechtslage gebotenen Garantien."

Wir haben gewiss in diesen Ausführungen den Ausdruck aufrichtiger Gesinnung und sorgfältigster Absichten, soweit diese überhaupt in der Menschen Möglichkeit stehen, zu erkennen und die Arbeiten Schäfers an Jung St. Peter in Strassburg sowie am Friedrichsbau am Schlossabhang in Heidelberg berechtigen zu der Hoffnung, dass auch die Erhaltungsarbeiten am Dom von Meissen mit tiefstem künstlerischem Verständniss und mit pietätsvollstem Sinn für die Vergangenheit des Bauwerkes ausgeführt werden. Wir stimmen in dieser Beziehung durchaus mit einer Ausführung überein, die Hr. Reg.-Bmstr. L. Dihm in Friedenau im Anschluss an unsere Ausführungen S. 356 ff. an uns richtete und welche lautet: „Wer das Glück hat, Schäfer so intim zu kennen, wie es mir beschieden ist, weiss, dass es auf der ganzen Welt Niemand giebt, der mit grösserer Gewissenhaftigkeit auf wissenschaftlichem und künstlerischem Gebiete thätig ist, als er. Stimmungen bei ihm für möglich zu halten, die auf Kosten der Sache zu dem Entschluss führten: „Eh kopf ab, als von der lehr abstehn", dagegen spricht für einen genauen Kenner seiner Persönlichkeit Alles. Es wäre von Herzen zu wünschen, dass wir recht viele Männer seiner Art unter uns hätten, denen ihre Bethätigung in Kunst und Wissenschaft nicht zur eigenen Verherrlichung dient, sondern die sich ohne Rücksicht auf ihren eigenen Vortheil ganz und ausschliesslich in den Dienst dessen stellen, was sie aufgrund tiefen Wissens und grossen Könnens für Recht erkannt haben." Auch Dihm räth, die Denkschrift Schäfers abzuwarten. „Fällt diese so aus, dass ein Vorurtheilsfreier Schäfer Recht geben muss, so wird Hr. Gurlitt hoffentlich nicht zögern, zu bekennen, dass er geirrt hat. Er liefe sonst Gefahr, dass man auf ihn mit Recht den Spruch wiederholte: „Eh kopf ab, als von der lehr abstehn." Wir wünschen und hoffen das und dürfen es von der Unbefangenheit Gurlitts sicher erwarten, schon damit diejenigen nicht Recht behalten, die in der Heidelberger und der Meissner Angelegenheit nicht mehr sachliche Erörterungen, sondern persönliche Kraftproben erblicken wollen.

Noch ein kurzes Wort. In H. A. Lier in Dresden ist Gurlitt ein Gegner erstanden, welcher sich gegen dessen Broschüre: „Die Westthürme des Meissner Doms" wendet. Wir wollen nur den Schlussatz des Aufsatzes anführen, in welchem Lier sagt: „Es ist ohne weiteres zuzugeben, dass die von Gurlitt (und auch von uns S. 357. Die Red.) reproduzirten Lowener Pläne imponirend erscheinen; aber welche Unsummen würde ein Thurmbau nach diesen Mustern verschlingen, und was würde von dem alten Meissner Dom übrig bleiben, wenn ein Künstler auf den Einfall kommen sollte, in Meissen auch nur entfernt Aehnliches zu versuchen!" Nun, von dem „alten Meissner Dom" würde voraussichtlich genau dasselbe übrig bleiben, was heute noch steht und was auch nach Aufsetzung der Schäfer'schen Thürme übrig bleiben würde, denn auch für diese wäre die Erhaltung des architektonischen Bestandes die Vorbedingung. Dagegen würde der Dom nach dem eigenen Urtheile des Verfassers eine „imponirende" Bereicherung gewinnen. Was die Kosten anbelangt, so würden diese vermuthlich nicht wesentlich höher sein, wie die Kosten für die zweithürmige Schäfer'sche Anlage; gegebenenfalles aber müsste der Dombauverein seine Sammlungen fortsetzen, wenn sie, was nicht anzunehmen ist, überhaupt schon eingestellt sind. Wo ein Wille ist, da ist auch ein Weg. Und eine ganze künstlerische That zu thun, das ist nach allem, was bisher von seiner Thätigkeit verlautet hat, auch das Bestreben des Meissner Dombauvereins. Nur über das „Wie" gehen einstweilen die Ansichten noch auseinander. — — H. —



DAS MÜLLER'SCHE VOLKSBAD IN MÜNCHEN * ARCHIT.: PROF. KARL HOCHEDER-MÜNCHEN * ANSICHT DER GROSSEN SCHWIMMHALLE *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* XXXVI. JAHRGANG 1902 — No. 70 *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 71. Berlin, den 3. September 1902.

Das Müller'sche Volksbad in München.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 455.

Es möge nun noch eine kurze Beschreibung der einzelnen Bade-Abtheilungen folgen. Für das Brausebad ergab sich die Einrichtung im Untergeschoss an der Wasserseite in zweckmässiger Weise dadurch, dass die hier freiliegenden Untergeschoss-Mauern eine ausreichende Lichtzufuhr bequem ermöglichten. Den besonderen Eingang zu diesem Bade vermittelt eine Treppe, die in einer seitlichen Erweiterung der Eingangshalle angeordnet ist und zu einem Warteraum führt, von dem aus ein besonderer Kassen- und Wäscheraum, die schon erwähnten 3 Brausebäder für Frauen, 2 Medizinalbäder, sowie das Männer-Brausebad mit 15 Zellen erreicht werden. Die Brausezellen, die je aus einer Auskleide- und einer Brause-Abtheilung bestehen, sind in einer langen Reihe so aufgestellt, dass vorne ein breiter zum Warten geeigneter Raum und hinter ihnen noch ein schmaler Bedienungsgang verbleibt. Um eine gute Reinhaltung zu ermöglichen, sind die Brause-Abtheilungen mit Marmorplatten hergestellt und das Abwasser wird in eine im Bedienungsgang offen daliegende Rinne geleitet, von welcher es an entsprechenden Einläufen in den Kanal abfliesst.

Das Schwimmbad für Männer ist eine geräumige, oblonge Halle, die von einem Tonnengewölbe mit Stichkappen in Rabitzbauweise überspannt ist. Grosse Fensteröffnungen erhellen den weiss verputzten Raum in ausreichendem Maasse. Das 12,26 m breite und 30,60 m lange Schwimmbecken, dessen Fläche demnach 375 qm misst, ist an der seichtesten Stelle 0,80 m, an der tiefsten 2,50 m tief. Fussboden und Seitenwände erhielten einen Belag von glasirten Mettlacher Plättchen. Die sich unter dem Beckenraum rings herumziehenden eisernen Geländerstangen, die den Badenden zum Anhalten dienen sollen, werden von den Randsteinen des Beckens überragt, so dass die Gefahr des Hängenbleibens mit den Füssen beim Abspringen völlig ausgeschlossen ist. Zur Reinhaltung des Beckens dienen sogenannte Spucklöcher, die gleichzeitig auch den Ueberlauf des Beckens bilden. Die Einführung des Badewassers in der richtigen Wärme, sowie die Erhaltung derselben und die Bewegung des Wassers werden durch Pulsometer besorgt. Ausserdem findet ein ständiger, langsamer Zu- und Ablauf des Wassers statt. Zweimal wöchentlich wird das Becken ganz entleert und frisch gefüllt. Die Ankleidezellen sind nach modernen Anforderungen so angelegt, dass der Besucher beschuht nur durch einen äusseren Gang in die Zelle und nur ausgekleidet zum Schwimmbecken gelangen kann. Auf diese Weise soll die Verunreinigung des Wassers möglichst lange verhindert werden. Die Zellen sind in 2 Geschossen übereinander, im Erdgeschosse 44 und auf der Gallerie

Die Kunst an der Brennerstrasse.

Der in den Tagen vom 8. bis 12. Sept. in Innsbruck stattfindende kunsthistorische Kongress wird für zahlreiche Theilnehmer aus dem Norden die tirolische Residenzstadt am Aufgange zur Brennerstrasse zum Ausgangspunkte von kunsthistorischen Ausflügen über die Brennerstrasse und in ihre Seitenthäler hinein verlocken, die eine reiche Ausbeute versprechen. Und nachdem die Hitze der Sommertage geflohen und der Herbst heraufgezogen ist, wird auch das südliche Tirol seine alte Anziehungskraft bewähren und einen Strom kunstdürstiger Reisenden über den Brenner zu seinen gesegneten Thälern ziehen. Ihnen allen wird ein Büchlein willkommen sein, das zwar nicht mehr neu ist, aber über das zu berichten wir nicht unterlassen möchten, weil es in handlicher und übersichtlicher Form dem Wanderer ein trefflicher Begleiter ist. Im Jahre 1898 schon veröffentlichte der Kunsthistoriker Berthold Riehl in München, Professor an der Universität, das Werkchen: „Die Kunst an der Brennerstrasse"*), womit im allgemeinen die Kunst Tirols gemeint ist.

Die Kunst Tirols besitzt einen durch die lebhaften Wechselbeziehungen zwischen Italien und Deutschland beeinflussten einheitlichen Charakter, eine Beurtheilung, die sich in gleicher Weise auf Malerei und Bildhauerei, wie auf die Architektur erstrecken lässt. Mit diesem in sich geschlossenen Charakter scheidet sich die Kunst der Brennerstrasse und ihrer Seitenthäler wahrnehmbar von der Kunst der Nachbargebiete Schwaben, Bayern, Schweiz und Oesterreich ab. Nichtsdestoweniger entwickelte sich die Kunst selbst in nahe bei einander gelegenen Orten desselben Thales infolge der verschiedenen Lebensverhältnisse doch wieder durchaus verschieden; „in Schwaz und Hall, den Städten der Bergleute, entfaltet sie sich anders, als in der Residenzstadt Innsbruck, in dem Landstädtchen Sterzing anders als in der deutschen Bischofsstadt Brixen und der Handelsstadt Bozen oder gar in der italienischen Bischofsstadt Trient". Aus diesem Grunde erfordert die Kunst in Tirol vielleicht mehr wie die anderer Landestheile ein sorg-

*) Leipzig, Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel. 16 Bogen 8° mit 100 Abbildungen. 1898 Preis 5 M. —



40, an den beiden Langseiten des Bades angeordnet; sie sind von Holz konstruirt; die äussere Thüre wird nach Betreten der Zelle durch Niederklappen der Sitzbank geschlossen. Ausser den Zellen ist oben noch ein grösser offener Auskleideplatz mit einer grösseren Anzahl schmaler Kleiderkästen, die hinter den Sitzen angeordnet sind, eingerichtet. Unter diesem befindet sich im Erdgeschoss der Reinigungsraum, der für Männer und Knaben gesonderte Abtheilungen enthalt. Vor Benutzung des Beckens soll hier jeder Badende eine Vorreinigung vornehmen und sich der zu diesem Zwecke angebrachten Brausen und Fusswannen bedienen. Den äusseren Zugang nach oben vermittelt eine einarmige Treppe; von den inneren Gängen des Obergeschosses, die dicht hinter den gewolbetragenden Pfeilern liegen, führen zwei innere Treppen zum Bassin hinab. Aborte und Pissoirs sind von beiden Stockwerken des Männerbades aus leicht zu erreichen; überdies befinden sich Aborte im Bassinraume selbst neben der grossen Nische an der Stirnseite der Halle und 2 Requisitenräume beim Reinigungsraum.

Das Frauen-Schwimmbad ist als Kuppelraum mit einfallendem hohen Seitenlicht durchgebildet. Die Gewölbe sind auch hier aus Rabitz hergestellt. Die Ausstattung des Frauenbades, die Anordnung der Zellen, sowie die Art des Zuganges ist die gleiche oder ganz ähnliche wie beim Männerbade. Im Erdgeschoss sind 32, im Obergeschoss 36 Zellen nebst offenen Auskleideplätzen mit Kleiderkasten wie in der Männer-Schwimmhalle angeordnet. Unter den letzteren zu beiden Seiten der inneren Treppe sind im Erdgeschoss die Vorreinigungsräume nebst 1 Einzel-Reinigungszelle, ferner die Aborte und 1 Vorwarmeraum angelegt. Die Abmessungen des Beckens sind 10,70 zu 17,60 m, was einen Flächeninhalt von 188 qm ergiebt.

Die Zellen für die Wannenbäder, deren jede behufs selbstandiger Heizung und Lüftung als vollkommen abgeschlossener Raum gebildet ist, erhielten in Monier-System hergestellte, mit Mettlacher Fliesen ausgekleidete Wannen, die auf ein Drittel in den Fussboden versenkt sind, um das Einsteigen zu erleichtern. Die Fussböden sind in Eisen und Beton konstruirt und mit Mettlacher Plättchen belegt. Ebenso erhielten die Wände in der Umgebung der Wanne eine Fliesen-Bekleidung bis auf 1,80 m Höhe.

Für das Dampf- und römisch-irische Bad sind in den Auskleide- und Ruheräumen 29 Ruhezellen eingerichtet. Von hier aus ist durch einen kleinen Vorraum entweder das Warmluftbad, an das sich das Heissluftbad anschliesst, oder das Dampfluftbad zu erreichen. Während die beiden ersteren Räume mehr zimmerartiges Gepräge tragen, erwies sich für das Dampfbad, wegen der sich entwickelnden Feuchtigkeit, eine besondere sorgfältige Ausstattung als erforderlich, Wände und Gewölbe wurden daher vollständig mit Fliesen belegt. Das Dampfbad ist so eingerichtet, dass die Entstehung des für manchen Badegast unangenehmen Nebels verhindert ist und zwar durch Einführung von zunächst trockener heisser Luft, die sich aber an über einer Fontaine herabträufelndem heissem Wasser sofort mit Feuchtigkeit sättigt. Der am ansehnlichsten ausgestattete Raum des römisch-irischen Bades ist der Douche- und Bassinraum, der von den an die beiden Bade-Abtheilungen angereihten Massageräumen aus betreten wird. In der Mitte desselben befindet sich das kreisrunde, lauwarme Becken, während in drei umgebenden Nischen die verschiedenen Douchen und ein Kaltwasserbecken untergebracht sind. Der Fussboden und die Wände bis auf 4 m Höhe erhielten einen Belag von bräunlich-gelben Jurakalksteinplatten — die an der Wand befindlichen sind polirt, zu denen zwei Säulen aus dunkelrothem Veroneser Marmor in schönem Farbenkontrast stehen. Der obere Theil der Wand wurde mit Stuckmarmor verkleidet. Der Raum ist von einer Kuppel überwölbt. —

(Schluss folgt.)

---

fältiges Einzelstudium in Stadt und Land, „denn oft ergänzen die Schlösser der Umgegend und die Dorfkirchen gar wichtig das Bild der künstlerischen Thätigkeit der Stadt, und wer nicht das abgelegene Herrenhaus mit seiner hübschen Vertäfelung, die kleine Kirche auf steiler Höhe mit interessantem, romanischem Portal, die stille Waldkapelle mit ein paar gut geschnitzten mittelalterlichen Figuren oder einem anmuthigen Rokokoaltar kennt, der weiss nicht, wie innig die deutsche Kunst mit dem deutschen Volksleben verwachsen ist".

Auf zahlreichen Wanderungen, auf welchen der Künstler ihm gerne folgen wird, hat Riehl diese Kunst studirt. Jeder, der in seinen Spuren geht, wird es ihm nachfühlen können, wenn er befriedigt ausruft: „Das waren herrliche Wandertage, in denen durch die grossartige, oft auch wieder so trauliche Landschaft, durch das gemüthliche Leben und nicht zum wenigsten durch die so vielfach interessante Kunst Tirols die ernste Arbeit zu wahrer Freude wurde, zu frohem Geniessen führte". Das Werkchen theilt sich in 2 Abschnitte, welche der natürlichen Eintheilung des Landes entsprechen: in Nord- und in Südtirol. Es betrachtet zunächst das Unter-Innthal von Fischbach bis Schwaz. Der Grabstein Baumgartners in Kufstein lässt den Verfasser darauf hinweisen, dass das spezifische Feld der Nordtiroler Kunst die Steinplastik nicht ist, da diese grössere Mittelpunkte fordert, „wie sie etwa für die bedeutende Grabsteinplastik Bayerns im 14. Jahrhundert Regensburg, ferner Salzburg und die damals wichtigen Inn- und Salzachstädte, zu Ende des Mittelalters auch München boten, oder wie wir sie jenseits des Brenners in Brixen, namentlich aber Trient und Verona treffen".

Ein Gang durch Rattenberg führt zur Erörterung der Besonderheiten des Tiroler Stadthauses, die auf der Strasse nach Italien in einer eigenthümlichen Verbindung des deutschen und des italienischen Hauses liegen. Dieser Einfluss findet sich natürlich nicht nur in Tirol, sondern auch in den bayerischen und österreichischen Gegenden, deren Kunst durch den Verkehr mit Italien „eigenartig schattirt wird". Das städtische Haus in Tirol bildet seinen Charakter in innigster Fühlung mit Schloss und Bauernhaus. „Das Schloss und das stattliche Herrenhaus, das vor der Stadt in den Gütern lag, später oft in die Stadt verlegt wurde, waren es vielmehr in erster Linie, die jene italienischen Einflüsse aufgriffen, von denen sie auf die Stadthäuser übergingen, die dann wieder vielfach Einfluss auf die eigenartige Gestalt des Tiroler Bauernhauses übten". Das Tiroler Haus ist ein stattlicher Steinbau, ganz nach Laune und Bedürfniss gebildet und hierdurch echt deutsch. Es liegt mit einer breiten Front an der Strasse; sein Dach steigt nur mässig an und ist durch Zinnen, Attiken usw. meist verdeckt. Das gewölbte Erdgeschoss dient zu Laden, Remisen und Vorrathsräumen. Gänge und Vorplätze sind, je weiter nach Süden, um so stattlicher. Die Zimmer münden oft auf einen grossen Saal, in dem sich das Hauptleben abspielt. Den Hof umzieht eine offene Bogenstellung; an den Strassen ziehen unter dem Hause die Lauben gänge hin.

Ein echt deutscher Schmuck des tiroler Hauses ist der Erker. „Es giebt wohl kaum eine zweite Gegend in deutschen Landen, die sich so an dem Erker freute, wo er so volksthümlich war, wie in Deutsch-Tirol. Nicht nur an den Stadthäusern und in den Märkten, sondern auch am einsamen Bauernhaus finden wir ihn, von den stattlichen Häusern mit drei oder gar vier Erkern bis zu den bescheidensten Versuchen, einem armen Haus den Erkerschmuck zu geben, indem einfach auf einer Konsole zwei Fenster schief gegen einander gestellt werden". Der Erker geht auf das Chörlein der Schloss- und Hauskapelle zurück, wie das Nassauerhaus und der Pfarrhof zu St. Sebald in Nürnberg zeigen; Beispiele aus Tirol sind Schloss Taufers und Schloss Reifenstein. „Dieses Herausschieben des Chores führten kirchliche Vorschriften herbei, die über dem Altar die Anlage von Wohnräumen nicht gestatten". Das italienische Haus kennt den Erker nicht. „Er vor allem trägt deshalb dazu bei, den Tiroler Städten bis zur Grenze des italienischen Kunstgebietes trotz aller italienischen Züge doch einen so echt deutschen Charakter zu wahren, und wenn wir nach dem Ueberschreiten des Brenners in die Hauptstrasse Sterzings treten, wo fast jedes Haus sich eines Erkers erfreut, wenn wir in der Gegend von Brixen und Bozen noch manches stattliche Bauernhaus mit hübschem Erker sehen, so ist es, als ob gerade beim Nahen der Grenze sich deutsche Art noch einmal recht ihrer selbst bewusst wurde".

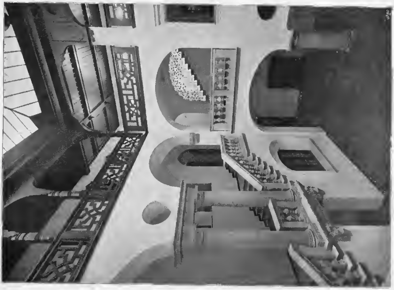
Wir haben mit dieser auszugsweisen Wiedergabe über das Tiroler Haus zeigen wollen, wie Riehl seinen Stoff behandelt und mit wie zutreffenden Wahrnehmungen er seine Ausführungen zu schmücken weiss. Es bezieht sich das auf einen einzelnen Zweig, die Baukunst, Malerei und Bildhauerei aber erfreuen sich einer ähnlichen Beband-

Mittheilungen aus Vereinen.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Den Anfang der Besichtigungen, die während des Sommers anstelle der Wochenversammlungen die in und um Dresden wohnenden Mitglieder ab und zu vereinigen, machte am 17. Juli die Besichtigung eines Theiles der Neubauten, die z.Zt. für die Technische Hochschule, im Südwesten der Stadt nahe der Flurgrenze mit Räcknitz gelegen, ausgeführt werden. Unter Führung des Hrn. Geh. Hofrath Prof. Lewicki und des den Bau nach Entwürfen des Hrn. Prof. Weissbach leitenden Hrn. Landbauinsp. Lang wurde zuerst das Maschinen-Laboratorium besichtigt, wo die z. Th. fertige Anlage von 4 Turbinen als erstes betriebsfähiges Versuchsobjekt vorgeführt wurde. Dazu gehört ein 85 m langer, etwa 6 m hoher Kanal, der in seinem oberen Geschoss das von 2 Pumpen gehobene Wasser (1 cbm in der Sek.) zu deren Betrieb liefert; in der unteren Abtheilung fliesst das Wasser zu den Pumpen zurück. Auch das im Rohbau fertige Gebäude für die mechanisch-technische Versuchsanstalt wurde besichtigt. Eine Besichtigung der gesammten Anlage nach ihrer Fertigstellung blieb vorbehalten; die diesmalige Betheiligung betrug etwa 50 Personen. — Die zweite Besichtigung fand am 6. August statt und



Reinigungsraum des Männer-Schwimmbades.



Treppe aus dem Männer-Warteraum zu den Wannenbädern für Männer.

Das Müller'sche Volksbad in München. Architekt: Prof. Karl Hocheder in München.

führte etwa 30 Mitglieder nach dem Glashüttenwerke Adlerhütte in Deuben, im Plauenschen Grunde. Einer der Besitzer, Hr. Sievert, unterzog sich in liebenswürdigster Weise selbst der Mühe des Führens und Erklärens. Zuerst wurde die Herstellung der auf der Rückseite bunt gemusterten grossen Glasplatten (Fensterverschlüsse aus einem Stück u. dergl.) gezeigt. Das bunte Muster besteht aus verschiedenfarbigem, mit Dextrin auf die papierene Vorzeichnung aufgeklebtem gepulvertem Glas; über den Papierbogen wird die zähflüssige Glasmasse hinweg gewalzt, wobei dieser natürlich verbrennt und das bunte Glasmuster an die entstehende Glasplatte anschmilzt. Sodann wurde vor den Anwesenden eine jener grossen gläsernen Badewannen aus einem Stück erzeugt. Das Verfahren, bei dem das Einsacken des an den Rändern eingeklemmten bildsamen Glaskuchens durch das eigene Gewicht, die in den Hohlkörper eingeführte Pressluft, manuelle Geschicklichkeit und untergesetzte Hohlformen gleichmässig zur Entstehung des enormen Glasgefässes beitragen, lässt sich in Kürze und ohne Abbildungen nicht beschreiben, aber es wirkt verblüffend. Die Glaswannen erhalten entweder auf galvanolytischem Wege einen äusseren Schutzmantel aus Kupfer (namentlich wegen der Wärmeverhältnisse), oder einen äusseren Anstrich mit Zoncafarbe, oder auch nur ein aus Flacheisen bestehendes Schutzgitter; wegen ihrer unübertrefflichen Reinhaltung haben sie in öffentlichen Anstalten schon starke Verwendung gefunden. (Preis etwa 150 M.)

Mittels derselben Maschine, auf der die Badewanne entstand, wurde dann noch ein anderes Hohlgefäss geblasen, ohne bestimmten Zweck, etwa eine Riesenbowle zu dem bekannten Heine'schen Lied, in Abmessungen, wie sie für Lungenbläser nach dem alten Verfahren niemals erreichbar gewesen wären. Leider musste es in Scherben geschlagen werden, ehe es, ohne die erforderliche sorgfältige Abkühlung, in Atome zerstäubte. Endlich führte Hr. Sievert noch das von ihm erfundene Verfahren vor, bei dem der Dampf sowohl die menschliche Lunge als auch die Pressluft ersetzt. Auf einer Unterlage aus Asbestgewebe, die sehr stark angenässt worden ist, wird ein Klumpen Glasteig aufgelegt und durch rüttelnde Bewegungen der Unterlage und Aufdrücken eines Asbestdeckels möglichst rasch bezw. gleichmässig dick ausgebreitet. Sodann wird die eiserne Matrize irgend einer Hohlform darüber gestülpt und das Ganze umgekehrt, sodass nun der Glaskuchen, der an den Rändern festgehalten wird, über dem Hohlraum liegt. Durch sein eigenes Gewicht und durch die aus der nassen Unterlage entwickelten Wasserdämpfe schmiegt er sich aufs genaueste der Matrize an und giebt die Hohlformen als Gefäss wieder; die Luft entweicht natürlich durch Löcher in der Matrize. Auf diese Weise sahen die Besucher jene bekannten viereckigen Glasbecken entstehen, die zum Wässern photographischer Bilder gebraucht werden; auch sehr saubere Waschschüsseln entstanden vor ihren Augen, während sich in dem Lager, das ihnen gezeigt wurde, noch eine grosse Menge anderer Glasgefässe, z. B. Futtertröge, Konservenfässer usw. vorfanden. Selbstgefertigte Keramo-Platten (aus gesintertem Glasgrus) hat die Fabrik im eigenen Gebrauch als Fussbodenbelag. Alle Theilnehmer verliessen die Adlerhütte mit dem Gefühl, Zeugen wunderbarer Fortschritte auf dem Gebiet der Glasindustrie gewesen zu sein. Auf die sonstigen Verbesserungen im Betrieb, z. B. das Zwei Ofensystem einzugehen, fühlt sich der Berichterstatter nicht berufen —

O. Gruner.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Wasser-Bauinsp Meythaler bei der Ob. Dir. des Wasser- u Strassenbaues ist z. Zentralinsp. ernannt — Der Bauing. Hausmann in Donaueschingen ist landesherrl. angestellt

Der Reg.-Bmstr. R. Sprenger ist gestorben

Hessen. Der Reg.-Bmstr. Berth aus Bessungen ist z. Bauassessor ernannt.

Dem Stadtbmstr. Thiel in Biebrich a Rh ist das Ritterkreuz des herz. nassauischen Militar- und Zivil-Verdienstordens Adolph von Nassau verliehen.

Preussen. Den Brthn. Elze in Eberswalde, Hildebrandt in Spandau und Mertins in Potsdam ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.-Bmstr. Hertel in Münster i. W. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl verliehen.

Die Wahl des bish. Wasser-Bauinsp Hentrich zum besold. Beigeordneten der Stadt Krefeld ist für die gesetzl. Amtsdauer von 12 Jahren bestätigt.

Dem Gew.-Insp. Böhmer in Oppeln ist der Char. als Gew. Rath und dem Telegr.-Insp. Tormin in Münster i. W. der Char. als Eisenb.-Dir. mit dem Range der Rathe IV. Kl. verliehen

Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Ist es zweckmässiger, Muffen- oder Flanschenschieber in die Grundleitungen einzubauen? Legt man besser den Privathaupthahn unmittelbar hinter die Anbohrschelle, oder in das Trottoir unmittelbar vor die Grundstucksgrenze? — M. in C.

2. Welche Beleuchtungsart empfiehlt sich fur grosse Landkirchen in Orten, die eine Gasbeleuchtung nicht haben? —

T. F. K. in Dortmund.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

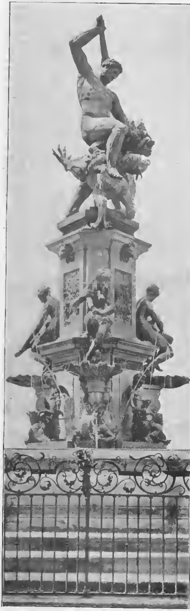
lung. Nach Rattenberg werden Brixlegg, Strass, Jenbach, und Schloss Tratzberg betrachtet. Letzteres erscheint bemerkenswerth vor allem dadurch, dass der Bau „so geschickt die herrliche Lage des Schlosses nutzt, uns da durch offene Bogen in das schöne Thal sehen lässt, wo das Mittelalter durch hohe Mauern den Ausblick verwehrt hätte". Es folgen der Markt Schwaz mit seiner merkwürdigen Kirche, Kloster Volders und die schöne Salinenstadt Hall. Innsbruck mit seinen herrlichen Schätzen nimmt den Raum in der Darstellung ein, der seiner Bedeutung zukommt und schliesst die Buchhälfte, die sich mit Nordtirol beschäftigt.

„Nun aber steigen wir munter zur Passhöhe des Brenners, zur Wasserscheide zwischen Donau und Etsch empor, die trotz aller Uebergänge, die gerade an der Brennerstrasse für den Kunsthistoriker so charakteristisch sind, doch eine wichtige Grenze bezeichnet". Der Abstieg berührt zunächst Gossensass und Sterzing, welche die Mittel für ihre Kunst gleich so vielen Tiroler Orten aus der Blüthe des Bergbaues zogen. Die Wiederherstellung der Pfarrkirche in Sterzing entreisst dem Verfasser einen Schmerzensschrei: „Wo die Bürgerhäuser von der Geschichte der Stadt und von der manches einzelnen Bürgers berichten, der hier gebaut und sich des Lebens gefreut hat, bis er hinausgetragen wurde zur Pfarrkirche, wo wir noch seinen Grabstein finden, so, aber noch feiner und bedeutender, würde uns auch die Pfarrkirche, in der ja all' dies Leben wiederklingen soll, von der Stadt und ihren Bürgern erzählen, wäre sie nicht 1859 restaurirt, d. h. ausgeräumt und in einer jämmerlichen Gothik umgestaltet worden. Es ist merkwürdig, dass man bei solchen Restaurationen, die beständig den historischen und künstlerischen Reiz unserer Kirchen schädigen, nicht bedenkt, wie durch das geschmacklose Umgestalten und Entfernen von Kunstwerken aus jener Chronik der Stadt, welche die Kirche bilden soll, die Blätter herausgerissen werden". Schloss Reifenstein, eine Stunde südlich von Sterzing, hatte „das seltene Glück, von einer wohlgemeinten Restauration verschont zu bleiben". Mit Franzensfeste beginnt dann ein neuer Abschnitt der Brennerstrasse. Er bringt Kloster Neustift, Vahrn und Schalders. Hier begrüssen uns einige Bildstöckel, fast immer gute Arbeiten, oft sogar feine Kunstwerke. „Setzt man sie, was ja zu ihrer Erhaltung manchmal leider nöthig ist, in ein Museum, so beraubt man die Gegend um einen feinen poetischen Zug, und das Bildstöckel sieht uns dort fast so traurig an, wie ein Gemsbock in einem Zoologischen Garten".

Ein von Sterzing völlig verschiedenes Bild bietet Brixen dar; ist ersteres die Stadt des behaglichen, wohlhabenden Bürgerthumes, so ist Brixen der reiche Bischofssitz; Dom und bischöfliches Palais beherrschen das Stadtbild. Auf dem Wege nach Bozen folgt das malerische Klausen, dann Bozen selbst. Allen diesen Städten „verleihen die verschiedenen Charaktere einen eigenen Reiz, sowie die Steigerung, die in ihnen liegt, und die fort schreitende Annäherung an Italien." Schloss Runkelstein ist der vornehmste Sitz mittelalterlicher Monumental Malerei. Ueber Kaltern und Neumarkt geht dann die Führung nach Trient; es nähert sich italienisches Gebiet. Die Dorfkirchen bleiben noch deutsch, aber das deutsche Bauernhaus findet sich schon seit Bozen nicht mehr. „An seiner Stelle sehen wir den fest umschlossenen Hof mit den grossen, gemauerten Vorrathshallen, seinen schlechten, dürftigen Einrichtung des Hauses, reich aber an grossen, zumal offenen Räumen." Die Landschaft ist bereits die italienische, in ihr liegt Trient. Das Reich der italienischen Kunst ist angebrochen. „Wer aber die deutsche Kunst kennen lernen will, als die Kunst des deutschen Volkes, in dem Reichthum ihrer Individualitäten, in der Mannigfaltigkeit gerade ihrer Lebensäusserungen", der besuche diese schönen Alpenthäler an der Brennerstrasse und lasse sich durch das treffliche, mit warmer persönlicher Antheilnahme geschriebene Werkchen Riehls führen und belehren. —

— H. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * № 72. * * BERLIN * DEN 6. SEPT. 1902. *



Herkulesbrunnen in Augsburg.
(Nach: R. Kempf, „Alt-Augsburg". Verlag Kanter & Mohr, Berlin.)

Die XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Augsburg vom 1.—3. September 1902.

1. Der äussere Verlauf der Versammlung.

Seit vor nunmehr 28 Jahren die 1. Wanderversammlung des Verbandes nach seiner 1871 in Berlin erfolgten Gründung in München getagt hat, ist bayerischer Boden bei einer solchen Gelegenheit nicht wieder betreten worden. Den bayerischen Fachgenossen schien es daher an der Zeit, als in Bremen der Ort für die Wanderversammlung 1902 zu bestimmen war, die deutschen Fachgenossen zu einem zweiten Besuche einzuladen und zwar war es die Nachbarin der Landeshauptstadt, die einst so glänzende freie Reichsstadt Augsburg, die sich erbot, der Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure gastlich ihre Thore zu öffnen, war es die schwäbische Kreisgesellschaft des grossen bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins, welche trotz der verhältnissmässig geringen Zahl ihrer Mitglieder freudig die Mühen und Opfer übernahm, welche eine solche Veranstaltung in immer gesteigertem Maasse fordert. Gern folgte man diesem Rufe und so hatte sich denn auch zu dieser Versammlung eine recht stattliche Anzahl von Fachgenossen aus allen Kreisen Deutschlands, z. Th. begleitet von ihren Frauen und Töchtern, eingefunden, waren Gäste aus den befreundeten Vereinen Oesterreichs und der Schweiz herbeigeeilt, um an den Verhandlungen und festlichen Veranstaltungen theilzunehmen. Für die norddeutschen Fachgenossen, die den grösseren Theil der Erschienenen ausmachten, wird dabei neben der Antheilnahme an den Verhandlungen, neben der Freude an den hervorragenden Werken der Baukunst aus Augsburgs glänzender Vergangenheit, neben dem Interesse an den ausgedehnten gewerblichen Anlagen, welche Augsburg jetzt in die Reihe der bedeutenden Industriestädte Deutschlands stellt, wohl auch die Aussicht, bei dieser Gelegenheit einen wenn auch nur kurzen Einblick in die herrliche Natur des bayerischen Hochlandes zu gewinnen, bestimmend gewesen sein für die Theilnahme an dieser Versammlung.

Die offizielle 2. Theilnehmerliste, die aber wahrscheinlich nicht ganz vollständig sein dürfte, zählt 323 Verbandsmitglieder bezw. Gäste, dazu noch einige 80 Damen. Die Zahl der Festtheilnehmer dürfte jedoch, bei der regen Antheilnahme, welche die ganze Bevölkerung den Veranstaltungen entgegenbrachte, erheblich über 500 betragen haben. Bei der oben genannten Zahl finden sich 130 Vertreter aus Bayern, 35 aus Baden und Württemberg. Von den übrigen entfallen auf Sachsen 36, auf Berlin 22, auf Hamburg, Bremen, Lübeck 25, auf Rheinland-Westfalen u. Elsass 25.

Wie üblich, ging der Wanderversammlung eine Abgeordneten-Versammlung am 30. September vorauf, auf welcher fast die vollzählige Stimmenzahl aller Verbandsvereine vertreten war, ein erfreuliches Zeichen von dem Interesse, das den Arbeiten des Verbandes aus den Vereinen entgegengebracht wird. Zu den Sitzungen dieser einige 60 Personen zählenden Versammlung war dankenswerther Weise von der kgl. Regierung der schöne Landrathssaal im Regierungsgebäude, einst ein Theil der bischöflichen Residenz, zur Verfügung gestellt. Ueber das Ergebniss der Verhandlungen giebt der an anderer Stelle (s. S. 459) abgedruckte offizielle Sitzungsbericht entsprechende Auskunft. Ein gemeinsames Mahl schloss den Sitzungstag ab, während am Sonntag ein gemeinsamer Ausflug nach dem schön gelegenen, malerischen und durch mancherlei interessante Bauwerke ausgezeichneten alten Städtchen Landsberg am Lech unternommen wurde. Die prunkvolle, aus der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts stammende Maltheser-Kirche auf der Bergeshöhe, die soeben einer Restaurirung

im Inneren unterzogene bemerkenswerthe Stadtpfarrkirche, die in ihrer ersten Anlage bis auf 1458 zurückgeht, das alte Rathhaus wurden mit Interesse besichtigt. Das aus der Rokokozeit stammende, mit reicher Stuckfassade ausgestattete Gebäude ist im oberen Saale mit Fresko-Gemälden aus der Geschichte der Stadt von Ferdinand v. Piloty und von Schwoiser geschmückt, während der untere Saal in jüngster Zeit mit Gemälden Hubert Herkomers ausgestattet worden ist, der seine Vaterstadt Landsberg, die er alljährlich besucht, mit Darstellungen von Sitzungen des Magistrats und des Gemeinde-Kollegiums beschenkt, sowie das Stadtbild mit einem eigenartigen, dem Andenken seiner Mutter gewidmeten Thurmbauwerke bereichert hat. Auch dieser, zeitweilig dem Künstler als Wohnung und Atelier dienende Thurm wurde besichtigt und erregte besondere Aufmerksamkeit.

Am Abend kehrte man rechtzeitig nach Augsburg zurück, um an dem in üblicher Weise am Vorabend der Wanderversammlung veranstalteten Begrüssungsabend theilnehmen zu können. Dicht gefüllt war der geräumige, von Hrn. Ob.-Ing. Schempff geschmackvoll ausgeschmückte Festsaal der Schiessgraben-Gesellschaft. Auch die Herren Bürgermeister und Vorsteher der Gemeinde-Bevollmächtigten hatten sich bereits zu diesem Abend als Gäste des Augsburger Vereins eingefunden. Neben Vorträgen einer Musik-Kapelle, die leider ein lebhafteres Gespräch nur schwer aufkommen liessen, beschränkten sich die Veranstaltungen des Abends auf einige kurze aber herzliche Begrüssungsworte des Vorsitzenden der schwäbischen Kreisgesellschaft, Hrn. städt. Ob.-Brth. Steinhäusser in Augsburg und auf die Vorführung eines lebenden Bildes. Redner führte aus, dass ihm die Einladung des Verbandes nach Augsburg, nachdem er die grossartigen Veranstaltungen in Bremen gesehen habe, fast wie ein Wagniss erschienen sei und er habe sich fragen müssen, was Augsburg als bescheidene Provinzialstadt seinen Gästen bieten könne. Um so mehr freue er sich, dass doch so Viele herbeigeeilt seien aus allen Theilen Deutschlands und er hoffe, dass sie, dank dem weitgehendsten Entgegenkommen der Stadtgemeinde und dank der Beihilfe des bayerischen Vereins später auch zufrieden wieder scheiden würden, wenn sie das Gebotene nicht immer mit dem Maasstabe der Grosstadt, sondern mehr nach der Freudigkeit und Herzlichkeit, mit der es geboten werde, messen wollten. Sowohl die Fachgenossen, wie die Bewohner Augsburgs, hiessen ihre Gäste herzlich willkommen.

Das lebende Bild wurde eingeleitet durch einen kurzen, von Hrn. Lehrer und Schriftsteller Nagel in Augsburg verfassten und trefflich vorgetragenen Prolog; dann öffnete sich der Vorhang und es erschien die Verkörperung Augsburgs „Augusta“, umgeben von den Personen, deren Namen unzertrennlich verbunden sind mit der grossen Vergangenheit, der Glanzzeit der Stadt, als ihre Kaufleute den Welthandel beherrschten und Fürstensöhne ihre Bürgerstöchter zum Weibe nahmen: Konrad Peutinger, Elias Holl, Fugger, Schertlin v. Burtenbach, Welser, Philippine Welser, Erzherzog Ferdinand und andere waren in diesem Bilde vereint.

Den deutschen Architekten und Ingenieuren den Gruss der Stadt enthietend, trat dann Augusta vor (Frl. J. Stella vom Kurhaus-Theater in Göggingen), ein gutes Gelingen der ernsten Arbeit, einen frohen Verlauf des Festes wünschend. Rauschender Beifall belohnte diese von dem Mitgliede des Augsburger Vereins Hrn. Architekt Müllegger-Augsburg geleitete Szene, die sich vor einem Gesammtbild der Stadt Augsburg, gemalt vom Hoftheater-Maler Ammann-Augsburg, abspielte, das wir in einer späteren Nr. wiedergeben.

Von der Reise ermüdet, begaben sich die meisten der Gäste an diesem Tage schon frühzeitig zur Ruhe. —

(Fortsetzung folgt.)

Das Müller'sche Volksbad in München.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf S. 460, 461 u. 463.

Das Volksbad wird mit einer Zentral-Dampfheizung und Lüftung versehen, für welche, gleichwie für den gesammten Badebetrieb, der nöthige Dampf von dem nahen Muffatwerk bezogen wird, was leicht ermöglicht werden konnte, da der Hauptbetrieb des Elektrizitätswerkes in den Winter, der des Bades aber in den Sommer fällt. Die künstliche Beleuchtung des Gebäudes geschieht mittels elektrischen Lichtes. Die Wasserversorgung des Volksbades verrichtet die städtische Hochdruckleitung sowie eine ältere, eine Zeit lang aufgegebene Leitung, die sogen. Hofbrunnen-Leitung, welche etwa 20 l/Sek. Wasser liefert. Für den Nothfall dienen ein gegrabener Brunnen in Zusammenhang mit den zwei Wasserreservoiren im Thurme zur Aushilfe. Die Zentrale für die Warmwasser-Versorgung befindet sich im Untergeschoss. Die Entwässerung der Badeanstalt bot keinerlei Schwierigkeiten, da ein städtischer Abwasserkanal unter dem Bau selbst hindurchführt.

Soweit die technische Schilderung des schönen Gebäudes nach Anlage und Einrichtung. Es geht ein grosser, ein monumentaler, ein des edlen Sinnes des Stifters und der Bedeutung der Stadt München würdiger Zug durch das Werk. Das Volksbad reiht sich durch die hohe Künstlerschaft seines Erbauers unter die ersten Monumentalbauten der bayerischen Hauptstadt ein. In seiner Stilfassung verbindet es in künstlerischer Verschmelzung die Formen heimischer Bauweise mit frei angewendeten dekorativen Elementen italienischer Herkunft. Inbezug auf die okonomische Verwendung der Architektur- und der Zierformen ist dss Werk ein nachahmenswerthes Vorbild. Es ist überraschend zu bemerken, wie durch eine wohlberechnete Anwendung des künstlerischen Gegensatzes der über die eigentliche Raumgestaltung hinausgehende architektonische Aufwand und der künstlerische Schmuck auf ein Mindestmaass beschränkt sind, ohne dass dem Werke an irgend einer Stelle der Charakter der Entbehrung anhaftete. Nicht zum geringsten auch in diesem zurückhaltenden Abwägen bekundet sich die hohe Meisterschaft seines Urhebers.

Die Bauausführung fiel zumtheil in eine Zeit, in welcher Hr. Prof. Hocheder durch seine Berufung an die Technische Hochschule nicht mehr dem Stadtbauamte in München angehörte; man hat es aber für selbstverständlich gehalten, die künstlerische Oberleitung in seiner bewährten Hand zu lassen, während die amtliche Oberleitung durch den Vorstand des Stadtbauamtes, Hrn. Ob.-Brth. A. Schwiening und durch Hrn. Brth. R. Rehlen ausgeübt wurde. Die Bauleitung an Ort und Stelle war Hrn. Ob.-Ing. G. Rottmann anvertraut. Der Leiter der technischen Einrichtungen des Gebäudes war Hr. Ing. J. Schneider, während die elektrischen Anlagen durch das städt. Beleuchtungsamt geleitet wurden.

Die Erd- und Maurerarbeiten wurden durch Gebr. Grassel & Krauss (Max Krauss), die Betonirung der Wannenkörper durch Edwards & Hummel ausgeführt. Die Steinmetzarbeiten waren an die Firmen Zwisler & Baumeister, Granitwerk Blauberg und Gebr. Pfister, die Zimmerarbeiten an L. Ehrengut und M. Weiss übertragen. Die Kupferschmiedund die Blitzableiter-Arbeiten besorgten Fr. Krasser's Nachfolger und Th. Holländer; die Eisenkonstruktion das Eisenwerk München. Die Eisenlieferung und die Erstellung der eisernen Dachstühle hatte F. S. Kustermann übernommen. In die Schreinerarbeiten theilten sich J. Hartmann, M. Weiss, H. Eybl und P. Pietsch; in die gewöhnlichen Schlosserarbeiten Jos. Blab und Fr. Blab; in die Kunstschlosser-Arbeiten D. Bussmann und R. Kirsch; in die übrigen Metallarbeiten Steinicken & Lohr, Ad. Roth und Heck & Sohn. Die Glaserarbeiten waren an M. Waiger-

leitner und L. Moller, die Maler- und Anstreicher-Arbeiten an E. Consée, R. Reents, M. Lang und O. Embacher, die Tapezierer-Arbeiten an H. Koller, Cl. Pschorr, J. Joanni, L. Hauslohner und J. Bino übertragen. Die Stofflieferung hatten C. M. Rosipal und Roman Mayr, die Lieferung der Plattenbeläge des Bodens M. Niggl und Zwisler & Baumeister, die Lieferung der Wandbeläge und der Wannenverkleidung K. Hausmann (L. Aufschlager's Nachfolger). Monier- und Rabitzgewölbe führten M. Steinmetz & Sohn aus. Die badetechnischen Einrichtungen wurden durch Fr. Mieddelmann & Sohn in Barmen, die Wäscherei-Einrichtung durch E. Martin in Duisburg erstellt. Die Entwässerung legte Joh. Gedon an, während die elektrischen Anlagen die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft und A. Neumüller machten. Die elektrischen Uhren lieferte F. Mannhardt (Inh. Hartmann). — Bei der dekorativen Ausschmückung des Gebäudes waren betheiligt Dekorationsmaler M. Fenk und die Firmen für plastischen Schmuck Maile & Blersch und Fischer's Wwe. In künstlerischer Beziehung standen dem Architekten zurseite die Hrn. Bildh. Prof. J. Flossmann, Prof. E. Pfeifer, Prof. H. Hahn, Jos. Rauch und L. Gamp.

Im Mai 1901 erfolgte unter Anwesenheit der Spitzen der Behörden und des 80jährigen Stifters die feierliche Uebergabe des Baues, an welche sich eine auf mehrere Tage ausgedehnte Besichtigung durch das Publikum anschloss und nach welcher der Betrieb des Bades seinen eigentlichen Anfang nahm.

Die Kosten des Baues haben etwa 1 650 000 M. betragen, eine bescheidene Summe im Vergleich zur Grösse des Gebäudes und seinen hervorragenden badetechnischen Einrichtungen. —

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Sitzungsbericht der XXXI. Abgeordneten-Versammlung in Augsburg vom 30. August 1902.

(Vergleiche die Tagesordnung in No. 52, Seite 330.)

Die XXXI. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes wurde im Landrathssaale des kgl. Regierungs-Gebäudes am 30. August 1902, Vormittags 9¼ Uhr, durch den Verbands-Vorsitzenden mit einer kurzen Ansprache eröffnet, in welcher er zunächst der Freude Ausdruck gab, den „Verein der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund" als ein neues Mitglied des Verbandes begrussen zu können, andererseits aber derer gedachte, welche der Verband im verflossenen Jahre aus der Zahl seiner Mitglieder durch den Tod verloren hat; die Versammlung ehrt deren Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Durch Aufruf wird sodann die Anwesenheit von 63 Abgeordneten mit zusammen 100 Stimmen festgestellt. Der Vorstand ist vollzählig vertreten durch den Vorsitzenden Hrn. Geh. Brth. Waldow, Dresden, vortrag. Rath im sächs. Finanz-Ministerium, den 2. Vorsitzenden Hrn. Geh. Brth. Prof. Bubendey, Berlin, die Beisitzer Hrn. Prof. Frhr. v. Schmidt, München, und Hrn. Arch. Neher, Frankfurt a. M., den Vertreter des Augsburger Vereins, Hrn. städt. Ob.-Brth. Steinhäusser, Augsburg, und schliesslich durch den Geschäftsführer Hrn. Reg.-Bmstr. Eiselen, Berlin, zusammen also mit 6 Stimmen.

Es sind ferner vertreten die Vereine in folgender Weise:

1. Architekten-Verein zu Berlin mit 20 Stimmen durch die Hrn.: M. Boettcher, Reg.- und Brth., Burckner, Brth., Cramer, Brth., Knoblauch, Bmstr., Fr. Körte, Reg.-Bmstr., Launer, Geh. Brth., Sarrazin, Geh. Ob.-Brth., Schulze, Geh. Brth., Solf, Prof., Walle, Prof.
2. Württembergischer Verein für Baukunde zu Stuttgart mit 4 Stimmen durch die Hrn.: E. Mayer, Stadtbrth., Zügel, Brth.
3. Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Dresden mit 6 Stimmen durch die Hrn.: Andrae, Ob.-Brth., Poppe, Geh. Brth., Rachel, Finanz- u. Brth.
4. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover mit 6 Stimmen durch die Hrn.: Unger, Brth., Nessenius, Landesbrth., Lammers, Stadtbauinsp.
5. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg mit 6 Stimmen durch die Hrn.: Zimmermann, Baudir., C. O. Gleim, Ing., H. Olshausen, Bauinsp.
6. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Cassel mit 1 Stimme durch Hrn.: Woernboff, Ing.
7. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Lübeck mit 1 Stimme durch Hrn.: Schürer, Wasserbau-Masch.-Mstr.
8. Schleswig-Holsteinischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kiel mit 1 Stimme durch Hrn.: Radloff, Kreis-Bauinsp.
9. Bayerischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu München mit 10 Stimmen durch die Hrn.: K. Lutz, Gen.-Direktions-Rth., Ebert, Reg.-Rth., Hecht, Arch., Gemeinde-Bevollmächtigter, Littmann, Prof., Miller, Prof., Ing.
10. Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Karlsruhe mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Lang, Ob.-Bauinsp., Nestle, Prof., Reg.-Bmstr.
11. Ostpreussischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Königsberg i. Pr. mit 2 Stimmen durch Hrn.: Grosse, Eisenb.-Dir.
12. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. mit 2 Stimmen durch Hrn.: R. Schmick, Ob.-Brth.
13. Westpreussischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Danzig mit 2 Stimmen durch Hrn.: Lehmbeck, Reg.- u. Brth.
14. Architekten- und Ingenieur-Verein für Elsass-Lothringen zu Strassburg i. Els. mit 2 Stimmen durch Hrn.: Bettcher, Post-Brtb.
15. Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Darmstadt mit 4 Stimmen durch die Hrn.: v. Weltzien, Geh. Ob.-Brth., v. Willmann, Prof.
16. Architekten-Verein zu Dresden mit 2 Stimmen durch Hrn.: Seitler, Prof.
17. Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westfalen zu Köln mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Stübben, Geh. Brth., Kaaf, Arch. (In Vertretung für Hrn. Kaaf zeitweilig Hr. Schott, Ing.)
18. Verein Leipziger Architekten zu Leipzig mit 1 Stimme durch Hrn.: Bruno Eelbo, Brth.
19. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Magdeburg mit 2 Stimmen durch Hrn.: Beer, Brth., Stadtbauinsp.
20. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Bremen mit 2 St. durch die Hrn.: Bücking, Brth., Gräpel, Brth.
21. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Aachen mit 1 Stimme durch Hrn.: Sieben, Reg.-Bmstr.
22. Polytechnischer Verein zu Metz mit 1 Stimme durch Hrn.: Heidegger, Geh. Brth.
23. Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen zu Mannheim mit 1 Stimme durch Hrn.: Hauser Stadtbauinsp.
24. Mecklenburgischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Schwerin i. M. mit 1 Stimme durch Hrn.: Wohlbrück, Postbrth.
25. Vereinigung Berliner Architekten zu Berlin mit 2 St. durch die Hrn.: v. d. Hude, Geh. Brth., Herzberg, Brth.
26. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf mit 1 Stimme durch Hrn.: Korn, Arch.
27. Bromberger Architekten- und Ingenieur-Verein mit 1 Stimme durch Hrn.: Voss, Reg.- u. Brth.
28. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Münster i. W. mit 1 Stimme durch Hrn.: Friedrichsen, Eisenb.-Dir.
29. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Potsdam mit 1 Stimme durch Hrn.: Wever, Brth.
30. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Stettin mit 1 Stimme durch Hrn.: Heinrich, Geh. Brth.
31. Verein der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund mit 1 Stimme durch Hrn.: Marx, Brth.

Nicht vertreten waren folgende Vereine:

1. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Osnabrück,
2. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Breslau,
3. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Oldenburg,
4. Architekten- und Ingenieur-Verein für das Herzogthum Braunschweig zu Braunschweig.
5. Technischer Verein zu Görlitz,
6. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Posen,
7. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Erfurt.

Es wird nunmehr in die Verhandlungen eingetreten.

I. Geschäftlicher Theil.

Um die Verhandlungen abzukürzen, werden nach dem Geschäftsbericht die einzelnen Punkte der Tagesordnung durch den Geschäftsführer aufgerufen und soweit noch erforderlich durch ihn erläutert. Falls sich kein Abgeordneter zum Wort meldet, wird sofort zum nächsten Punkt übergegangen.

Zu 1 der Tagesordnung: Vorlage des Geschäftsberichtes. Die Herren Abgeordneten werden nochmals

ausdrücklich gebeten, in ihren Vereinen darauf hinzuwirken, dass die Geschäftsstelle des Verbandes möglichst umgehend von dem Ableben hervorragender Mitglieder der Einzelvereine in Kenntniss gesetzt wird.

Zu 2 der Tagesordnung: Vorlage der Abrechnung für 1901. Hr. Grosse erstattet namens des in Königsberg i. Pr. gewählten Ausschusses Bericht über die Rechnungslegung. Anstände von wesentlicher Bedeutung haben sich nicht gefunden. Es wird dem Vorstande Entlastung ertheilt. Als Rechnungsprüfer für 1902 werden gewählt: der Bayerische Arch.- u. Ing.-Verein, der Magdeburger Arch.- u. Ing.-Verein und der Sächs. Ing.- u. Arch.-Verein.

Zu 3 der Tagesordnung: Vorlage des Voranschlages für 1902. Der mit 11 500 M. in der Ausgabe abschliessende Voranschlag wird angenommen.

Zu 4 der Tagesordnung: Wahl des Ortes für die Abgeordneten - Versammlung 1903. Auf Vorschlag der sächs. Vertreter wird die Stadt Meissen gewählt.

Zu 5 der Tagesordnung. Wahl des Ortes der Wanderversammlung 1904. Hr. Korn lädt namens des Düsseldorfer Vereins nach der Stadt Düsseldorf ein. Dieser Vorschlag wird angenommen. Hr. Lang bittet namens des badischen Vereins, schon jetzt für 1906 die Stadt Mannheim in Aussicht nehmen zu wollen.

Zu 6 der Tagesordnung: Wahl zweier Vorstands-Mitglieder für die Jahre 1903 und 1904. Die Hrn. Bubendey und v. Schmidt, welche satzungsgemäss wieder wählbar sind, werden durch Zuruf auf weitere 2 Jahre als Mitglieder des Vorstandes bestätigt.

Zu 7 der Tagesordnung: Denkschrift über die Stellung der höheren städtischen Baubeamten.

In Ergänzung des im Geschäfts - Bericht abgedruckten Schriftwechsels macht der Geschäftsführer Mittheilung von den Schreiben, welche in dieser Sache noch an das Generalsekretariat des bayerischen Ministeriums des Inneren, sowie an die Städte München, Nürnberg, Augsburg, Würzburg, Regensburg versandt worden sind.

Zu 8 der Tagesordnung: Bericht über den Fortgang des Werkes „Das Bauernhaus im deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten". Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass die VI. und VII. Lieferung des deutschen Werkes, sowie die beiden ersten Lieferungen des österreichischen und des schweizerischen Werkes ausliegen. Zum Titelblatt-Wettbewerb sind 10 deutsche Arbeiten eingegangen, die der Beurtheilung des Bauernhaus - Ausschusses unterliegen.

Die Hrn. Abgeordneten werden ersucht, noch weiterhin in ihren Vereinen auf einen möglichst regen Bezug der Werke hinzuwirken.

Zu 9 der Tagesordnung: Bericht über die Thätigkeit des Ausschusses zur Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze. Die Versammlung nimmt Kenntniss von den Mittheilungen.

Zu 10 der Tagesordnung: Bericht über die Betheiligung des Verbandes an der mit der Industrie- und Kunstausstellung 1902 in Düsseldorf verbundenen Architektur-Ausstellung. Auch hiervon nimmt die Versammlung Kenntniss. Hr. Kaaf bittet den Verbands-Vorstand um Unterstützung, falls sich bei der Jury-Bildung noch Schwierigkeiten ergeben sollten. Hr. Korn sagt zu, dass der Düsseldorfer Verein in dieser Frage die Interessen der Architekten mit Nachdruck wahrnehmen werde.

Zu 11 der Tagesordnung: Neuauflage des deutschen Normalprofilbuches für Walzeisen. Die Versammlung erklärt sich mit den Vorschlägen des Vorstandes einverstanden, namentlich auch damit, dass bei der Bearbeitung der neuen, in 2 Hefte zu trennenden Auflage (Heft I. Walzeisen für Bauzwecke, Heft II. desgl. für Schiffbauzwecke) dem Schiffbau gleiche Vertretung und gleiche Rechte gewährt werden, wie den bisher betheiligten 3 Vereinigungen.

Zu 12 der Tagesordnung: Genehmigung des mit dem Verein deutscher Ingenieure und dem Verein deutscher Eisenhüttenleute getroffenen Abkommens über die gemeinsame Herausgabe eines Musterbuches für den Feuerschutz von Eisenkonstruktionen. Die Versammlung billigt die bisher vom Vorstande unternommenen Schritte, ermächtigt



Ansicht aus dem römisch-irischen Bad



Ansicht des Frauen-Schwimmbades.

Das Müller'sche Volksbad in München. Architekt: Prof. Karl Hocheder in München.

denselben, den Vertrag mit dem Verfasser des Werkes zu vollziehen und bewilligt die Mittel in der beantragten Höhe und Art der Verrechnung.

Zu 13 der Tagesordnung: Theilnahme des Verbands-Geschäftsführers an den Sitzungen der Verbands-Ausschüsse. Die Versammlung stimmt dem Vorschlage des Vorstandes zu. Der Geschäftsführer hat demnach das Recht, allen Ausschüssen anzugehören; er besitzt in denselben berathende Stimme in allen Fragen und volles Stimmrecht in rein finanziellen Fragen.

Zu 14 der Tagesordnung: Abschluss gemeinschaftlicher Versicherungsanträge für die Verbands-Mitglieder. Die Versammlung hält es nicht für Aufgabe des Verbandes,

Zu 16 der Tagesordnung: Antrag des Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins, das „Haus des Baumeisters" in Rothenburg o. T. durch den Verband zu erwerben. Der Antrag ist kurz vor der Versammlung durch Schreiben des Vorstandes des bayerischen Vereines zurückgezogen worden, mit Rücksicht auf Schwierigkeiten, welche sich nachträglich hinsichtlich der Beschaffung der bedeutenden Mittel für die erstmalige Wiederherstellung des Hauses ergeben haben.

II. Technisch-wissenschaftlicher Theil.

Zu 17 der Tagesordnung: Bericht über die Ausführung der auf der Abgeordneten-Versammlung in Königs-



Das Müller'sche Volksbad in München. Ansicht des Haupt-Einganges. — Architekt: Prof. Karl Hocheder in München.

sondern für Sache der Einzel-Vereine, derartige Verträge abzuschliessen.

Zu 15 der Tagesordnung: Antrag des Mittelrheinischen Arch.- u. Ing.-Vereins auf eine Umgestaltung des Verbands-Verzeichnisses. Die Versammlung hält den Vorschlag an sich für zweckmässig, es bedarf jedoch zuvor einer sehr sorgfältigen Ermittelung der Kosten für diese Umgestaltung und hinsichtlich der Art der Aufbringung dieser Kosten. Der Vorstand wird beauftragt, die nöthigen Ermittelungen anzustellen und der nächsten Abgeordneten-Versammlung eine entsprechende Vorlage zu machen.

berg gefassten Beschlüsse durch den Verbandsvorstand:

a) Antrag auf Einstellung ständiger Mittel für die Denkmalpflege in den Reichshaushalt, zunächst für die Erhaltung des Strassburger Münsters. Es liegt hierzu ein Antrag des Berliner Architekten-Vereins vor, den Hr. Solf vertritt. Da jedoch Hr. Bettcher mittheilt, dass in Strassburg sich infolge des Vorgehens des Verbandes jetzt ein Münster-Verein gebildet habe, welchem die maassgebenden Persönlichkeiten angehören, und dass es nicht zweckmässig sei den vorliegenden Antrag zurzeit einzubringen, wird der Vorstand beauftragt, sofort unter

Zuziehung einiger der Redner eine Resolution aufzustellen. Diese wird in der Nachmittags-Sitzung in folgender Fassung angenommen:

„Die Abgeordneten - Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine hat von der ablehnenden Haltung des Deutschen Reichstages zu seiner, die Einstellung von Mitteln für Denkmalpflege — zunächst zugunsten des Strassburger Münsters — betreffenden Eingabe mit Bedauern Kenntniss genommen und hält es nach wie vor für eine Pflicht des Verbandes, für den Schutz deutscher Baudenkmale einzutreten. Sie ermächtigt deshalb den Vorstand, unter sachlicher Widerlegung der von dem Berichterstatter der Budget-Kommission in der Reichstags-Sitzung vom 6. Febr. 1902 vorgebrachten Bedenken, den Antrag vom 22. Jan. d. J. zu geeigneter Zeit in erneuter Fassung nochmals einzugeben.

Die Abgeordneten-Versammlung spricht ferner ihre besondere Genugthuung über die Gründung des „Strassburger Münster-Vereins" aus und versichert ihn ihrer Unterstützung."

b) Kundgebung des Verbandes in Sachen der Doktor-Promotionsfrage.

Es liegt ein Antrag des Berliner Architekten-Vereins vor, zu welchem die Hrn. Wallé, Stübben und Bubendey das Wort ergreifen. Der Antrag wird sodann in folgender, etwas abgeänderter Form einstimmig angenommen:

Die 31. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Augsburg beschliesst:

Es wird Sache des Verbands-Vorstandes sein, erneut dahin zu wirken, dass:

1. die staatlich geprüften Architekten und Ingenieure hinsichtlich der Zulassung zur Prüfung des Doktor-Ingenieurs mit den Diplom-Ingenieuren der technischen Hochschulen vollkommen gleichgestellt,

2. überall da, wo Vorschriften hierüber noch fehlen, im Interesse des gesammten höheren Baufaches schleunigst Uebergangs-Bestimmungen erlassen werden,

3. die einheitliche Regelung dieser wichtigen Frage an allen deutschen Hochschulen angestrebt werde.

c) Kundgebung des Verbandes in Sachen eines neuen Urheberrechtes an Werken der bildenden Kunst. Die Versammlung erklärt sich mit dem Vorgehen des Vorstandes einverstanden. Hr. Wallé lenkt die Aufmerksamkeit noch auf den augenblicklich vorliegenden Gesetz-Entwurf betr. den Schutz von Photographien usw.

Zu 18 der Tagesordnung: Antrag des Vorstandes auf Nachprüfung der „Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen" mit Rücksicht auf Schwierigkeiten, welche sich der Einführung derselben entgegengestellt haben. Erledigung damit zusammenhängender Fragen.

Der Geschäftsführer ergänzt zunächst die Mittheilungen des Geschäftsberichtes durch eine schriftliche Aeusserung des Hrn. Brth. Lindley in Frankfurt a. M. und des Hrn. Ob.-Brth. Niedermayer in München.

An der Besprechung betheiligen sich die Hrn.: Schott, Herzberg, Stübben. Letzterer betont ausdrücklich, dass sich der Verband und besonders der frühere Ausschuss zweifellos durch die Aufstellung der Normalien ein Verdienst erworben habe, giebt jedoch zu, dass der Verband sich einer „Prüfung der erhobenen Bedenken" nicht entziehen könne.

Die Versammlung verkennt nicht die Schwierigkeiten, welche nach verschiedenen Seiten hin aus der nochmaligen Berathung dieser Frage, welche den Verein so lange beschäftigt hat, erwachsen werden, hält es aber doch für Pflicht des Verbandes, zur nochmaligen Berathung einen Ausschuss zu wählen, der aus den 5 Hrn.: Lindley, Frankfurt a. M., Herzberg, Berlin, Schott, Köln a. Rh., Richter, Hamburg, Schmick, Frankfurt a. M. (Darmstadt) bestehen wird.

Der Ausschuss wird beauftragt, mit thunlichster Beschleunigung unter Zuziehung aller infrage kommenden Interessenten, die erhobenen Bedenken gegen die Normalien zu prüfen und der nächsten Abgeordneten-Versammlung soweit möglich schon eine entsprechende Vorlage zu machen.

Die Sitzung wird von $12^1/_2$—3 Uhr unterbrochen. Zu Beginn der Nachmittags-Sitzung wird der Sitzungsbericht der Vormittags-Verhandlungen durch den Geschäftsführer verlesen und durch die Versammlung angenommen.

Es kommt sodann die Resolution zu Punkt 17a. zur Verlesung und Annahme.

Die Verhandlungen werden darauf bei Punkt 18 wieder aufgenommen.

Der gewählte Ausschuss wird in der Voraussetzung, dass es zu einer befriedigenden Lösung in dieser Frage kommen wird, sogleich mit der weiteren Bearbeitung der ganzen Sache, d. h. auch mit Theil II, „Verlegungs-Arbeiten", betraut.

Von dem Abkommen des Vorstandes mit Hrn. Lindley wird Kenntniss genommen.

Zu 19 der Tagesordnung: Bericht über die Thätigkeit der Ausschüsse bei der Ausführung der in Königsberg durch die Abgeordneten-Versammlung gefassten Beschlüsse

a) Aufstellung von Grundsätzen für Bauordnungen.
b) Zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten und Ingenieure.
c) Gebühren der Architekten und Ingenieure als gerichtliche Sachverständige.

Da sämmtliche Anträge seinerzeit von Hannover gestellt wurden, erhält zunächst Hr. Unger das Wort zur Berichterstattung. Er beginnt mit der am meisten geförderten Frage c, zu welcher ein reiches Material aus den Einzelvereinen vorliegt. Auch seitens des Vereins deutscher Ingenieure sind bereits Schritte in dieser Sache gethan. An der Besprechung betheiligen sich namentlich die Hrn. Schmick, Hecht, Herzberg, Wever, Unger.

Es wird folgender Beschluss gefasst:

1. Es soll in dieser Frage ein gemeinsames Zusammengehen mit dem Verein deutscher Ingenieure angestrebt werden. Zu diesem Zwecke wird die Bildung eines gemeinsamen Ausschusses von je 3 Mitgliedern vorgeschlagen.

2 Seitens des Vorstandes werden für diesen Ausschuss gewählt die Hrn. Unger, Hecht, Hagn.

Zu 19b. theilt Hr. Zimmermann, als Vorsitzender des Ausschusses mit, dass dessen Arbeiten bisher noch nicht abgeschlossen seien. Er wird an den Vorstand berichten, ob die Einholung eines juristischen Gutachtens noch erwünscht erscheint. Der Geschäftsführer macht darauf aufmerksam, dass gegebenenfalls Mittel zu diesem Zwecke in Titel V. des Voranschlages für 1903 vorhanden sind.

Zu 19a. berichtet Hr. Unger auch namens des badischen Vereins, dass die Frage als eine solche erscheint, die sich zur Bearbeitung im Verbande zurzeit nicht empfiehlt. Es wird daher beschlossen, sie bis auf Weiteres vom Arbeitsplane abzusetzen.

Zu 20 der Tagesordnung: Neue Anträge aus den Vereinen.

Antrag des Vereins der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund, betr. die Aufstellung eines Werkvertrages zwischen Bauherrn und Architekt nebst allgemeinen Bedingungen unter Berücksichtigung des bürgerlichen Gesetzbuches.

Der Vertreter des Vereins in Dortmund, Hr. Marx, bittet die Sache einem Ausschusse zu überweisen.

Da die Frage noch nicht genug geklärt erscheint, macht der Hr. Vorsitzende dagegen den Vorschlag, es möge der Dortmunder Verein erst noch weiter Material sammeln und dann gegebenenfalls den Antrag aufs Neue stellen. Der Antrag wird von dem Dortmunder Vertreter daher vorläufig zurückgezogen.

Zu 21 der Tagesordnung: Anträge der Versammlung, die nicht auf der Tagesordnung stehen.

Hr. Sieben-Aachen stellt namens seines Vereins den Antrag, einen Ausschuss zur Aufstellung einheitlicher Bestimmungen zur Berechnung und Ausführung von Beton-eisen-Konstruktionen zu bilden bezw. den antragstellenden Verein mit einer die Vorfragen erledigenden Vorlage für die nächste Abgeordneten-Versammlung zu betrauen. Hr. Stübben stimmt dem 2 Theile durchaus zu, hält dagegen die Bildung eines Ausschusses für verfrüht. Der Aachener Verein wird beauftragt, eine vorbereitende Vorlage zu machen.

Hiermit sind die Verhandlungen erledigt. Auf Anregung des Vorsitzenden beschliesst die Versammlung, dass der Rest des Sitzungsberichtes durch den Vorstand und einige Herren der Versammlung genehmigt werden soll. Beauftragt werden hiermit die Hrn. Solf, Nessenius, Hecht, Sieben.

Mit einem Dank an den Hrn. Regierungs-Präsidenten für Ueberlassung des schönen Verhandlungs-Saales, sowie an die Schriftführer für die schnelle Erledigung des Sitzungsberichtes schliesst der Vorsitzende die Versammlung um $5^1/_4$ Uhr Nachmittags, worauf Hr. Lutz namens der Abgeordneten dem Vorsitzenden den Dank für die Leitung der Geschäfte ausspricht. —

Augsburg, den 30. August 1902.

Der Geschäftsführer: F. Eiselen. Die Schriftführer: Kirchbauer. Schnell.

Genehmigt Augsburg, den 30. August 1902.

Waldow. Bubendey. v. Schmidt. L. Neher. Hecht. Nessenius. Sieben. Solf.

Vermischtes.

Landwirthschaftliches Bauwesen in Bayern. Auf der Ende August in Mühldorf abgehaltenen Kreisversammlung des „Landwirthschaftlichen Vereins von Oberbayern“ sprach Hr. Prof. Jummersbach aus München über landwirthschaftliches Bauwesen, namentlich die Banart der Mehrzahl der bäuerlichen Stallhaltungen in ihrer meist übermässigen Raumausdehnung, bei deren Erstellung man fort und fort einer alten Gewohnheit zu folgen scheine, und empfahl kleinere Stallungen mit getrennten Feldstädeln zur Futter-Aufbewahrung, trat für Schaffung geeigneter Futtertransportmittel und Wasserzufuhr ein und empfahl, man möge von Fall zu Fall prüfen, ob die bisher geübte Bauweise praktisch sei und in welcher Weise zweckmässige Verbesserungen erreicht werden könnten.

In der folgenden Besprechung beklagte Graf Spretie (Weilbach) die nachlässige Bauweise auf dem Lande, die sich namentlich in neuerer Zeit geltend mache, und gab drastische Beispiele davon. Oekonomierath Steinhöck (Rosenheim) schob die Schuld hierfür auf den Mangel ausreichender Baukontrolle. Wanderlehrer Maier gab zu bedenken, man möge nie versäumen, bei neuen Stallbauten die Wände durch Isolirschichten gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit zu schützen. In seinem Schlusswort empfahl Prof. Jummersbach dem bauenden Publikum gegen schlechte Bauausführung Selbstschutz in der Weise, dass es die Pläne bei einem erfahrenen Architekten machen lasse, der dann zugleich gewissermaassen der technische Anwalt dem Bauausführenden gegenüber sei. —

Die Wasserstrassen und die österreichischen Elektrizitäts-Gesellschaften. In einem in der „Volkswirthschaftlichen Wochenschrift“ enthaltenen Artikel werden die Aussichten der elektrotechnischen Industrie in Oesterreich als günstig geschildert. Die meisten Vortheile werde der Bau der Wasserstrassen bieten. Es sei bei dem heutigen Stande der technischen Entwicklung kein Zweifel, dass sowohl für den Zug der Kähne, als auch für die Ueberwindung der Höhenunterschiede die elektrische Kraft zur Anwendung kommen werde, gleichgiltig ob man sich für das Schleusensystem oder das System der schiefen Ebene entschliesse. Hier winke der elektrotechnischen Industrie ein grosses Feld jahrelanger Bethätigung, und so ziemlich alle Gesellschaften rüsteten sich schon jetzt, um einen entsprechenden Antheil an diesen Arbeiten zu erlangen. Am weitesten voran und wohl auch mit der grössten praktischen Erfahrung ausgestattet sei die Firma Siemens & Halske, die schon einen fertigen Entwurf für den Donau-Oder-Kanal besitzt. Die Gesellschaft habe sich mit einer Gruppe Prager Maschinenfabriken verbunden, an deren Spitze die Maschinenfabrik Daniek steht. Der Entwurf beruhe auf der einschienigen Lokomotive für den Zug und der schiefen Ebene zur Ueberwindung der Höhenunterschiede. Die Grundzüge ersteren Gedankens seien auch bei dem Entwurf der Firma Siemens & Halske für den Teltow-Kanal in Anwendung gebracht worden. In zweiter Linie komme die Oesterreichische Union-Elektrizitäts-Gesellschaft in Betracht, welche mit einer Gruppe mährischer und niederösterreichischer Maschinenfabriken in Verbindung getreten sei; hier stehe die Brünner Maschinenfabrik an der Spitze. Zur Ausarbeitung eines Entwurfes wurde in Wien ein eigenes Wasserstrassen-Bureau errichtet. Auch die Vereinigte Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft beabsichtige einen selbstständigen Entwurf einzureichen, und zwar in Verbindung mit einem Konsortium Wiener Maschinenfabriken, und die Oesterreichischen Schuckert-Werke sowie die Firma vorm. Kolben & Comp. in Prag hatten gleichfalls die Absicht, bei dem Bau der Wasserstrassen in Wetthewerb zu treten. Aehnliche Verhältnisse würden in Deutschland nach Genehmigung des Mittellandkanales im Norden und der bayerischen Kanalpläne im Süden eintreten können. —



Das Müller'sche Volksbad in München. Ansicht der Eingangshalle mit Kasse. — Architekt: Prof. Karl Hocheder in München.

Kachel-Oefen der Fabrik „Saxonia“ in Meissen. Wie in vielen anderen Zweigen der Technik, so sind auch inbezug auf die Beheizung unserer Wohn- und Geschäftsräume bedeutende Fortschritte erzielt. Besonders gross ist die Zahl der aus Metall gefertigten Heizkörper, die zumeist als Dauerbrandöfen ausgeführt werden und manche Vorzüge besitzen. Allein sie haben es nicht erreicht, den von Alters her beliebten Kachelofen zu verdrängen, er hat sich stets als ein werthvolles Ausstattungsstück in der einfachen wie in der besseren Behausung zu behaupten gewusst. Wir sind überzeugt, dass er niemals ganz aus ihnen verschwinden wird, namentlich seitdem die Kacheln aus feuerfestem Thon und Chamotte hergestellt werden, wie es z. B. bei den Meissener Ofenfabriken seit Jahren mit Erfolg

geschieht. Während die gewohnlichen Thonkachelöfen, welche bis vor kurzem fast ausschliessl. in Gebrauch waren, einer sehr starken Ausfütterung bedürfen, um die Kacheln vor dem Zerspringen zu bewahren, sich nur sehr langsam erwärmen und dabei grosse Mengen Brennmaterial beanspruchen, vereinigt der feuerfeste Meissener Chamotteofen die Vorzüge der Kachelofen mit denen der eisernen bezw. Dauerbrandöfen. Vermöge der feuerfesten Eigenschaft des Rohmaterials kann der innere Schutz durch Ziegelsteine fast ganz fortfallen. Derartige Oefen brauchen nur wenig Brennmaterial und erwärmen schnell; eine Stunde nach dem Anheizen ist das Zimmer durchwärmt. Dabei ist die Warme eine angenehme und anhaltende. —

Chronik.

Eine III. Realschule in Hannover ist nach den Planen des Hrn. Stadtbauinsp. Ruprecht in Hannover mit einem Kostenaufwande von rd. 400 000 M. errichtet worden. —

Ein neues Reichsbankgebaude für Dortmund wird nach den Entwürfen der Architekten Kayser & von Groszheim in Berlin mit einer Bausumme von 550 000 M. auf dem Hiltrop-Wall errichtet werden. —

Schutz der Goldenen Pforte am Dome zu Freiberg i. S. Die Bestrebungen zum Schutze der Goldenen Pforte am Dome zu Freiberg (s. Jahrg. 1894 S. 169) haben zu dem Beschluss der Errichtung eines Schutzbaues geführt, welcher nach dem Entwurf des Architekten Brth. Jul. Gräbner in Dresden zur Ausführung gelangt. —

Für die Errichtung einer Musikhalle in Hamburg steht durch ein Laeisz'sches Vermächtniss eine Summe von 1 200 000 M. zur Verfügung. Ein ausgearbeiteter Entwurf liegt der Bürgerschaft zur Genehmigung vor. —

Die Aufdeckung eines römischen Amphitheaters in Metz bei Niederlegung der Festungswälle beschäftigt die Gesellschaft für lothringische Geschichte und Alterthümer, die eine Erhaltung des grossen, ein Oval von 126 : 150 m bildenden Gebäudes anstrebt. —

Eine Festhalle für 10 000 Personen in Frankfurt a. M. soll aus Anlass des Sängerwettstreites 1903 an der Forsthausstrasse errichtet werden. —

Das Kaiserin Elisabeth-Denkmal in Wien, für welches schon seit längerer Zeit ergebnissreiche Sammlungen eingeleitet sind, soll nach einem endgiltigen Beschluss des Denkmal-Comites im k. k. Volksgarten, im Zuge der Löwelstrasse, zur Aufstellung gelangen. Die Entwürfe werden auf dem Wege des Wettbewerbes beschafft. —

Der hundertste Geburtstag Schwanthalers ist am 26. Aug. in München festlich begangen worden. —

Für die Erbauung eines neuen Heiliggeistspitales in München liegen zwei Entwürfe des Hrn. stadt. Brth. Hans Grässel vor, welche einen Kostenaufwand von 1 500 000 bezw. 1 650 000 M. erfordern. Man entschied sich für den erstgenannten Entwurf. Das neue Gebäude soll in der Nähe des Dom-Pedro-Platzes in Neuhausen errichtet werden; es ist für 300 Pfründner beiderlei Geschlechtes bestimmt. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Reg.- und Kr.-Brth. Hensel ist z. Ob.-Brth. beim Hydrotechn. Bür., der Bauamtm. Ruttmann z. Reg.- u. Kr.-Brth. bei der Obersten Baubehörde und der Bauamtsass. Hof in München auf die Reg.- u. Kr.-Bauass.-Stelle für das Landbfch. bei der Reg. der Pfalz befördert; der Bauamtsass. Bestelmayer in Regensburg ist an das Landbauamt München versetzt.

Der Reg.- u. Kr.-Brth. Kremer in Ansbach ist auf die II. Stelle eines solchen für das Landbfch. bei der Reg. von Oberbayern versetzt; dem Reg.- u. Kr.-Brth. Förster in Ansbach ist die Stelle bei der Reg. von Mittelfranken verliehen.

Der Bauamtm. Berling in Augsburg ist auf die II. Reg.- u. Kr.-Brths-Stelle für das Ingfch. bei der Reg. von Oberbayern befördert; der Bauamtm. Berger in Bayreuth ist nach Augsburg versetzt; dem Reg.- u. Kr.-Bauass. Becker in Würzburg ist die Bauamtm.-Stelle in Bayreuth verliehen, der Bauamtsass. Raithel in Deggendorf ist auf die Reg.- u. Kr.-Bauass.-Stelle für das Ingfch. bei der Reg. von Unterfranken befördert, der Bauamtsass. Miller in Nürnberg ist nach Deggendorf versetzt, der Staatsbauassist. Köppel in Traunstein ist z. Ass. bei dem Strassen- u. Flussbauamt Nürnberg ernannt.

Der Bauamtm. Wöhrle in Rosenheim ist z. Reg.- u. Kr.-Brth. u. Vorst. der neuerricht. Wildbach-Verbauungs-Sekt. das. befördert; der Bauamtm. Rapp in Ingolstadt ist nach Rosenheim versetzt; der Reg.- u. Kr.-Bauass. Hartmann in München ist z. Bauamtm. beim Strassen- u. Flussbauamt Ingolstadt berufen; der Bauamtsass. Arnold in Traunstein ist z. Reg.- u. Kr.-Bauass. bei der Obersten Baubehörde befördert, der Staatsbauassist Vilbig in Bamberg ist zum Ass. beim Str.- und Flussbauamt Traunstein ernannt.

Der Bauamtsass. Schreitmüller in München ist auf die I. und der Bauamtsass. Kurz in Weiden auf die II. Ass.-Stelle bei der Wildbach-Verbauungs-Sekt. Rosenheim versetzt; der Staatsbauassist. Eichenmayer in Schweinfurt ist z. Ass. beim Str.- u. Flussbauamt Weiden ernannt.

Der Bauamtm. Stengler in Kempten ist z. Reg.- u. Kr.-Brth. u. Vorst. der Wildbach-Verbauungs-Sekt. das. befördert, der Bauamtm. v. Leistner in Ansbach ist nach Kempten versetzt; dem Bauamtm. Reisser in Kempten ist die Stelle eines solchen in Ansbach verliehen; dem Bauamtsass. Sommer in Kempten ist die Stelle bei der Wildb.-Verbauungs-Sekt. das. übertragen; der Bauamtsass. Dr. Cassimir in München ist an das Str.- u. Flussbauamt Kempten versetzt, der Staatsbauassist. Schwabe in Kempten ist z. Ass. ernannt.

Der Reg.- u. Kr.-Bauass. Stauffer ist z. Bauamtm. des neuerricht. Landbauamtes Rosenheim berufen; der Bauamtsass. Huber in Eichstädt ist nach Rosenheim versetzt, der Staatsbauassist. Rhien in Freising ist z. Ass. in Eichstädt ernannt.

Der Bauamtm. Rattler in Kaiserslautern ist z. Landbauamte Straubing versetzt; der Bauamtsass. Preisser in Traunstein ist z. Bauamtm. in Kaiserslautern beförd.; der Staatsbauassist. Schnizlein in München ist z. Ass. beim Landbauamte Straubing ernannt.

Der Bauamtm. Laun in Windsheim ist z. neuerricht. Landbauamte Weiden versetzt, der Bauamtsass. Roth in Nürnberg ist z. Bauamtm. in Windsheim befördert; der Staatsbauassist. Ullmann in Speyer ist z. Ass. in Nürnberg und der Staatsbauassist. Anding in München z. Ass. in Weiden ernannt; dem Staatsbauassist. Bühlmann in Würzburg ist die II. Ass.-Stelle beim Landbauamte Eichstädt verliehen.

Sachsen. Dem Brth. Friedrich in Dresden ist die Erlaubniss zur Annahme und z. Tragen des ihm verlieh. Kommandeurkreuzes des pers. Sonnen- und Löwen-Ordens ertheilt.

Die Reg.-Bfhr. Flachs in Freiberg, Junge und Puruckherr in Leipzig, Schlechte in Chemnitz, Krüger in Dresden-A., Schellenberg in Zwickau, Seidel in Dresden-Fr. und Uhlfelder in Chemnitz sind zu Reg.-Bmstrn. bei den Staatseisenb. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. B. in M. Es ist bei der üblichen Art der Beförderung der postalischen Kreuzbandsendungen im Briefbeutel nicht zu vermeiden, dass unsere Zeitung bisweilen in etwas zerknittertem Zustande in die Hände der Abonnenten gelangt, welche dieselbe unmittelbar bei unserer Expedition als Kreuzbandsendung bestellt haben. Um die Beschädigung bis zu einem gewissen Grade zu vermeiden, empfiehlt sich der Versuch einer Bestellung nach der Postzeitungsliste unmittelbar bei dem zuständigen Postamte des Wohnortes des Bestellers. Die Zeitung wird dann im Zeitungsballen befördert, leidet weniger, kommt zur gleichen Zeit an und es tritt für den Besteller noch eine kleine Ersparniss durch den Fortfall des Betrages für die Postanweisung ein.

Hrn. Stadtbmstr. in Trier. In den preuss. Städten mit Magistrats-Verfassung steht dem leitenden Baubeamten der Amtstitel „Stadtbaurath" ohne Weiteres zu. Den rheinischen Städten mit Bürgermeister-Verfassung ist durch gemeinschaftl. Erlass der Hrn. Minist. d. öffentl. Arb. u. d. Inneren vom 16. Juni 1889 (vgl. Dtsche. Bztg. 1889 S. 517) das Recht, diesen Amtstitel ihren Stadtbaumeistern zu verleihen, ausdrücklich zugestanden. Ein Unterschied nach der Grösse der Stadt ist dabei nicht gemacht. Vergl. ausserdem die Mittheilungen über diese Frage 1895 S. 563, 581, 634, 649. —

Hrn. E. in Meuselwitz. Wir empfehlen Ihnen das Werk von J. Stübben „Der Städtebau", Verlag von A. Bergsträsser, Stuttgart. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. V. in M. Zur Anfrage in No. 65 sind uns verschiedene Zuschriften zugegangen, aus denen wir das Wesentliche wiedergeben. Hr. Arch. A. N. in Strassburg i. E. schlägt die Verkleidung der Küchenwände im Inneren mit 1 cm starken Korkplatten auf Gips oder Dachlatten unter Offenhaltung eines Hohlraumes vor. Ges.-Stärke der Verkleidung knapp 3 cm. Auch die Verschalung der Mauern von aussen und Bekleidung mit Holz- bezw. Blechschindeln bezw. Schiefer hat sich bei Ausführungen im Hochgebirge bewährt. — Hr. Arch. Alex. Koch in London schlägt Verwendung eines französischen Kochherdes, bei dem Steinkohle gebrannt und die ganze Platte heiss wird, ev. Tapeziren bezw. Täfeln der Wände, als durchgreifendstes Mittel schliesslich die Anbringung einer Luftheizung vor mit ausgiebiger Ventilation, bei welcher die frische Luft unmittelbar von aussen zu nehmen ist und die Erwärmung derselben am billigsten und besten durch die Abgangsgase des Kochherdes besorgt wird. — Hr. Arch. P. Breuckel in Düsseldorf schliesslich empfiehlt Goudronanstrich der Umfassungswände, nach Trocknung Anstrich mit der früheren Putzfarbe; falls die Wandfläche aus Verblendsteinen gebildet ist, statt des Goudrons Oelfarbenanstrich. Als Radikalmittel wäre eine Ummauerung von aussen mit Luftschicht auszuführen, die mit kleinen Thurmziegeln in gefälliger Weise abgedeckt werden kann. —

Zu der Anfrage C. St. in Naila in No. 59. Ergiebige Auskunft giebt der Aufsatz „Schneewehen und Schneewehren im Eisenbahnbetriebe, mit bes. Bezugnahme auf Sachsen", vom Finanzrath Ludw. Neumann-Dresden. (Civilingenieur, Jahrg. 1887 S. 158.)

Jakstein-Charlottenburg.

Man entfernt Petroleumgeruch aus Kellern und Räumlichkeiten durch öfters wiederholtes Ausweissen mit Kalkmilch. Wie oft dies wiederholt werden muss, hängt davon ab, wie tief das Petroleum in Wände und Fussboden eingedrungen ist. Auch starkes Heizen der Räume, starke Erwärmung der Wände und Böden ist geeignet, das Petroleum zu verflüchtigen.

Siry, kgl. Oberingenieur in München.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wo finden sich in der Litteratur Angaben über Feuerungsanlagen, Brennmaterialien usw. für Bismarck-Säulen?

C. K. in Ch. und K. & H. in D.

2. Wo ist in der Fachlitteratur etwas über die Einflüsse von Gottesäckern auf die Beschaffenheit des Grundwassers bezw. auf Brunnen zu finden? — Baurath B. in A.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 73. Berlin, den 10. September 1902.



Stadtbild von Augsburg.
Nach dem Hintergrund zu dem lebenden Bilde am Begrüssungs-Abend, gemalt vom Theatermaler Ammann in Augsburg.

Die XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ingen.-Vereine zu Augsburg vom 1.—3. September 1902.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 469.)

I. Der äussere Verlauf der Versammlung.

(Schluss.)

Am Montag, dem 1. Septemher, wurde vormittags 9½ Uhr die erste Sitzung der Wanderversammlung im Schiessgrabensaale durch den Vorsitzenden des Verbandes Hrn. Geh. Brth. Waldow-Dresden eröffnet. Wenn wir vor 2 Jahren, so begann Redner seine Eröffnungsrede, in der alten Hansastadt Bremen, nahe der deutschen Meeresküste und am Sitze des Welthandels, unsere Versammlung abhielten, so finden wir uns heute mitten im deutschen Vaterlande wieder zusammen in einer Stadt, die einst eine grosse Rolle in der deutschen Geschichte spielte, einer Stadt, die sich durch den Gewerhefleiss ihrer Bürger nach langem Niedergang wieder einen hervorragenden Platz erobert hat. Es ist ein eigener Zauher, der die alte Reichsstadt umweht, und wir freuen uns herzlich, dass wir hier unsere Versammlung abhalten dürfen. Zunächst begrüssen wir in Ehrfurcht und Liebe den hohen Herrn, des Bayerlandes Fürst und Vater, die treue Stütze des Reiches. Wir danken den Vätern der Stadt, dem bayerischen Verein und den Augsburger Fachgenossen für den herzlichen Empfang, den Vertretern der befreundeten Verbände aus Oesterreich und der Schweiz für ihr Erscheinen, mit dem sie bekunden, wie fest die freundschaftlichen Beziehungen sind, welche uns verbinden. Um einen Rückblick auf die Errungenschaften seit der letzten Versammlung zu werfen, ist die Zeit eigentlich zu kurz. Sie ist aber doch lang genug, um zu zeigen, dass kein Rückschritt, auch kein Stillstand, sondern ein Fortschritt stattgefunden hat. Wir verdanken der Initiative Kaiser Wilhelms II. die nunmehr in den meisten Bundesstaaten durchgeführte Gleichstellung der höheren Schulen, ein Ziel, das von den Vertretern der Technik schon lange angestrebt wurde, wir verdanken ihm eine weitere Hebung des Ansehens des technischen Berufes, die uns nun aber auch mehr denn je die Aufgabe und die Pflicht zuweist, uns nicht zu beschränken auf unser engeres Fachgebiet, sondern mitzuwirken bei der Lösung allgemeiner, wirthschaftlicher und sozialer Fragen. Auch der Verband als solcher kann und wird an diesen Fragen mitarbeiten

In Vertretung des z. Zt. im Urlaub weilenden Hrn. Staatsministers des Inneren, Excellenz v. Crailsheim, der daher zu seinem Bedauern verhindert sei, selbst zu erscheinen, betonte Hr. Ob.-Brth. v. Soergel, dass die kgl. Staatsregierung mit grossem Interesse die Bestrebungen des Verbandes auf technischem Gebiete verfolge und seinen Arbeiten besten Erfolg, der Versammlung selbst einen erfreulichen Verlauf im schönen Schwabenlande wünsche, das nicht nur dem Architekten manch reizvolles Bauwerk, sondern auch dem Ingenieur tüchtige Werke seiner Kunst vorführen könne.

Seitens des ebenfalls im Urlaub befindlichen Reg.-Präsidenten Excellenz v. Lermann war ein Telegramm eingegangen, das der Wanderversammlung einen guten Verlauf wünschte und ein herzliches Willkommen im Reg.-Bezirk Schwaben zurief. Als Vertreter der Bezirks-Regierung war ausserdem Hr. Reg.- und Kreisbrth. Hohenner anwesend.

Sodann ergriff der 1. Bürgermeister der Stadt Augsburg, Hr. Hofrath Wolfram, neben dem auch der 2. Bürgermeister Hr. Gentner und die beiden Vorstände des Gemeinde-Kollegiums die Hrn. Krauss und Stolz erschienen waren, das Wort, um zunächst der Versammlung den Gruss und Willkommen der Stadt Augsburg zu entbieten und dem Verhands-Vorsitzenden für seine freundlichen Worte zu danken. Wenn auch die anderen Theilnehmer so dächten, so dürfe man hoffen, dass die Wahl Augsburgs als Ort der Versammlung nicht bereut werde. Einst habe die Stadt, der ein Elias Holl den Stempel aufgedrückt habe, ein glänzendes Bild geboten, von dem noch manch herrlicher Ueberrest zeuge, hätten ihre Kaufleute die Welt beherrscht, hätten Kaiser und Könige in ihren Mauern geweilt. Diese Blüthezeit sei freilich unwiederbringlich verloren, aber aus eigener Kraft habe die Stadt auf anderem Gebiete eine neue Blüthe getrieben. Eine kraftvolle Industrie habe sich entwickelt, ein gewaltiger Kranz von Fabriken umziehe die Stadt, die nun wieder auf dem Weltmarkt in den Wettbewerb mit eintreten könne. Hierin liege jetzt der Stolz der Stadt und die Zuversicht für die Zukunft. Einen Vorzug besitze ausserdem Augsburg, dass ihre Fabrikschlote eingebettet seien in dem schönen Grün ausgedehnter Gärten, dass in nicht zu weiter Ferne die Schönheit der Gebirgsnatur locke.

Die Stadt habe es sich nicht nehmen lassen, der Versammlung eine Festschrift*) zu widmen, die er freundlich entgegenzunehmen bitte und von der er hoffe, dass sie, wie die städtischen Werke auf dem Gebiete der Architektur und des Ingenieurwesens, die in den nächsten Tagen den kritischen Blicken so vieler Fachmänner ausgesetzt seien, vor diesen in Ehren bestehen möge.

Schliesslich ergriff noch Hr. Prof. Frhr. v. Schmidt, München, als Vertreter des bayerischen Vereins, das Wort. Er wies darauf hin, dass wenn in den fast 30 Jahren, die der Verband Bayern nicht mehr besucht hahe, auch manches verändert sei, doch mit

*) Vergl. die Besprechung in No. 66, Seite 422.

Stolz darauf hingewiesen werden könne, dass der Ehrenschild der Kunst, den Ludwig I. Bayern verliehen und den Prinzregent Luitpold mit starker Hand führe, bis zur Stunde hochgehalten und noch von Niemand Bayern entrissen sei. In Augsburg finde der Besucher neben den Zweigen einer hochentwickelten Kunst früherer Zeit eine hochentwickelte neuzeitliche Industrie. Er finde ein herzliches Entgegenkommen bei einem treuen Volke, das aus den heimathlichen Bergen stets wieder neue Kraft und Frische schöpfe, und so wünsche er auch den Gästen, dass sie von der Versammlung schöne Erinnerungen mitnehmen und neugestärkt in die Heimath zurückkehren möchten.

Hiermit schlossen die offiziellen Begrüssungsreden*) und es wurde nun seitens des Geschäftsführers des Verbandes in üblicher Weise Bericht erstattet über die Beschlüsse der vergangenen Abgeordneten-Versammlung, wobei auch die gesammte Thätigkeit des Verbandes seit der letzten Versammlung in Bremen kurz gestreift wurde. (Wir verweisen in dieser Beziehung auf den bereits in No. 72 abgedruckten offiziellen Sitzungsbericht der Abgeordneten-Versammlung.)

Die Reihe der Vorträge, denen anzuwohnen sich auch einige Damen nicht hatten nehmen lassen, für welche im übrigen besondere Besichtigungen in dieser Zeit vorgesehen waren, leitete Hr. Ob.-Brth. Steinhäusser ein mit einem die Zuhörer fesselnden eingehenden Vortrage über „Augsburgs bauliche Entwicklung", der durch eine grössere Anzahl von Lichtbildern aus Alt- und Neu-Augsburg erläutert wurde. Ihm folgte Hr. Reg.- u. Kreisbrth. Stengler aus Kempten mit klar und knapp gefassten Ausführungen über „Wildbach-Verbauungen im bayerischen Hochgebirge", in welchem er ein abgerundetes Bild gab von dem Wesen, den Zielen und den segensreichen Erfolgen dieses besonderen Zweiges der Wasserbaukunst, dessen Pflege und Entwicklung in Bayern sich der Redner gewissermaassen als Lebensaufgabe gestellt hat. Nach den allgemeinen Ausführungen wurde die Art der Bauweise durch Lichtbilder noch im Einzelnen zur Darstellung gebracht und erläutert.

Mit diesem Vortrage, den wir später wie alle anderen auszugsweise wiedergeben werden, schloss die erste Sitzung und man beeilte sich nun, um rechtzeitig im Rathhause erscheinen zu können, und dem Frühstück beizuwohnen, das die Stadt Augsburg ihren Gästen im goldenen Saale (s S. 469), dem glänzendsten Zeugen des Reichthums und der Pracht des einstigen „goldenen" Augsburg, darbot. Dieses Mahl in dem herrlichen Saale, dem wohl keine andere deutsche Stadt etwas ähnliches an die Seite stellen kann, wird gewiss allen Festtheilnehmern in unauslöschlicher Erinnerung bleiben. In Erinnerung bleiben werden auch die ehrenden Worte, die der I. Bürgermeister Hr. Hofrath Wolfram zur Begrüssung seiner Gäste sprach, indem er darauf hinwies, dass dieser Saal, der die glänzenden Zeiten der freien Reichsstadt, der Kaiser des heiligen römischen Reiches als Gäste der Stadt gesehen, der die Schrecken des 30jährigen Krieges, den Zerfall des Deutschen Reiches überdauert, der aber auch die Wiederaufrichtung des Deutschen Reiches erlebt und als ein Ehrensaal mit den Büsten der grossen Männer geschmückt sei, die hierbei in erster Reihe standen, dass dieser Saal nur solchen Gästen geöffnet werde, welche die Stadt besonders auszeichnen und ehren wolle.

Auf den übrigen Verlauf des frohen und trefflichen Mahles, die Dankesworte des Hrn. Verbands-Vorsitzenden, die in ein Hoch auf den Verband ausklingende Ansprache des II. Bürgermeisters Hrn. Gentner, die zwar nicht programmassigen, aber lauten Beifall erzielenden Worte des Hrn. Arch. Mirus in Dresden, der in Erinnerung des morgigen Sedantages Bismarck als den grossen Baumeister des Reiches feierte, näher einzugehen müssen wir uns versagen, um unseren Bericht nicht über Gebühr auszudehnen.

*) Die auswärtigen Hrn. Vertreter waren durch einen unglücklichen Zufall zu Beginn der Sitzung nicht anwesend.

Auch von dem schönen Feste auf dem „Hochablass", dem am Ufer des Lech reizvoll gelegenen Ausflugspunkte, gleichzeitig der Sammelpunkt der von den Bergen kommenden Quellen zur Wasserversorgung der Stadt, können wir nur erwähnen, dass es froh verlief und mit einem glänzenden Feuerwerk seinen Abschluss fand.

Der 2. Sitzungstag konnte, da geschäftliche Mittheilungen nicht vorlagen, sofort mit dem 3. Festvortrage begonnen werden.

Zunächst hielt Hr. Geh. Brth. Stübben, Köln a. Rh., einen lichtvollen Vortrag über „Die Stellung der Architekten und Ingenieure zur Wohnungsfrage", in welchem er die Aufgaben des Einzelnen, der Beamten, der Vereine und des Verbandes auf diesem Gebiete an der Hand einer Reihe kurzer Leitsätze erörterte. Eine reichhaltige, von den Vereinen des Verbandes, unter denen sich namentlich Frankfurt a. M., Kassel, Köln hervorgethan haben, veranstaltete Ausstellung verschiedener Wohnhaustypen gab eine vortreffliche Ergänzung zu den mit grossem Beifall aufgenommenen Ausführungen.

Ihm folgte Hr. Prof. Friedr. v. Thiersch, München, der über „Augsburger Fassaden-Malereien" sprach. Redner entwarf ein glänzendes Bild von der jetzt leider so wenig geübten Kunst der Fassaden-Malerei, die in Augsburg z. Zt. der Renaissance in höchster Blüthe stand, aber keineswegs erst damals als etwas fremdes hineingetragen wurde, sondern sich auf alter volksthümlicher Kunst, wenn auch in neuen Formen aufbaute. Eine reiche Ausstellung von farbigen Aquarellen, die Maler Brandes, unterstützt von Hrn. Arch. Kiel und anderen Herren des Stadtbauamtes erst kürzlich gemalt hat, ferner von Aufnahmen aus dem Besitze der Stadt, des historischen Vereins in Schwaben, des kgl. Kupferstich-Kabinetts in München, von farbigen Aufnahmen beigesteuert von Prof. Pfeiffer in Braunschweig und von Arch. Fr. Zell in München, schliesslich eine Sammlung von Entwürfen von Joseph Widmann in Mainz, der nach alten Resten das von Prof. v. Hauberrisser in München restaurirte Rathhaus in Ulm wieder bemalt, desgl. von Entwürfen des Malers Hubert Feldkirch in München, der den Auftrag hat, Fresko-Gemälde für die Residenz in München auszuführen, ergänzten wirkungsvoll das gesprochene Wort.

Den Beschluss in der Reihe der Vorträge und auch den Abschluss der Festsitzungen bildete ein Vortrag des Hrn. Landbauinspektors und Münsterbaumeisters a. D. L. Arntz in Schwarz-Rheindorf bei Bonn a. Rh., mit dem Thema: „Was schulden wir dem Strassburger Münster, dem überlieferten Meisterwerk deutscher Baukunst", ein von warmer Begeisterung für das Bauwerk, dessen Pflege Redner eine Reihe von Jahren seines Lebens gewidmet hat, durchdrungener Appell an das deutsche Volk und die Reichsregierung, sich der Pflichten bewusst zu werden, die Deutschland mit der Wiedergewinnung dieses ihm lange entfremdeten kerndeutschen Bauwerks übernommen und zu erfüllen hat.

Mit kurzen Worten schloss der Hr. Verbands-Vorsitzende die XV. Wanderversammlung. Am Nachmittage fanden in verschiedenen Gruppen Besichtigungen alter und neuer Bauwerke der Stadt, von Fabriken und Verkehrsanlagen, sowie des Elektrizitätswerkes am Lech bei Gersthofen statt, über die wir gesondert berichten.

Der Abend vereinte die Theilnehmer an der Versammlung mit den Vertretern der Regierung und der Stadtgemeinde, mit den Ehrengästen und Mitgliedern der Augsburger Bürgerschaft in dem festlich geschmückten Konzertsaale des schönen Stadtgartens zu einem Festmahle, das froh verlief und von einer Reihe trefflicher Trinksprüche gewürzt wurde. Nach einigen Musikvorträgen des 3. Infanterie-Regiments ergriff zunächst der Verbands-Vorsitzende das Wort, um anknüpfend an die Bedeutung des Tages, erinnernd an die Heroen, die uns die schöne Gabe des deutschen Reiches geschenkt, Bismarck, Moltke und Andere, der beiden Fürstenhäuser zu gedenken, von

denen der Hohenzoller berufen war, die Kaiserkrone zu tragen, der andere, der Wittelsbacher, die grosse That vollbrachte, Heerrufer zu werden für den Hohenzollerkaiser. In ein Hoch auf die beiden jetzigen Fürsten, Vertreter dieser Häuser, den „jugendlichen, thatkräftigen und doch so friedlichen Kaiser", den „weisen, für alles Grosse und Schöne begeisterten Prinzregenten Luitpold" klangen die Worte aus, die begeisterten Wiederhall fanden.

Dann folgte die Reihe der offiziellen Toaste, die wir nur erwähnen können. Der 2. Vorsitzende, Hr. Geh. Brth. Prof. Bubendey, Berlin, sprach auf die Regierung und die Vertretung der Stadt, worauf der 1. Bürgermeister Hr. Hofrath Wolfram prompt erwiderte und ein Hoch auf den Verband ausbrachte, von dessen Tagung in Augsburg er auch Nutzen für die weitere Entwicklung der Stadt erwarte; Hr. Prof. Frhr. v. Schmidt, München, toastete auf die österreichischen und schweizerischen Fachgenossen — von den ersteren waren erschienen Hr. Ob.-Brth. v. Wielemans, Chefarchitekt Bach und Brth. Koch, sämmtlich aus Wien, von letzteren Hr. Prof. Hilgard aus Zürich, — worauf die Hrn. Koch und Hilgard namens ihrer Vereine in herzlichen Worten dankten; Hr. Neher, Frankfurt a. M. widmete dem bayerischen Verein, den Augsburger Fachgenossen und vor allem Hr. Ob.-Brth. Steinhäusser den wärmsten Dank für ihre opferwillige Thätigkeit, welcher der Erfolg nicht gefehlt habe. Dass auch der Damen gedacht wurde, die in reichem Kranze das Fest verschönten, ist wohl selbstverständlich, und den fröhlichen Beschluss bildete eine launige Improvisation des Hrn. Geh. Brth. Stübben, Köln, der dem Vorsitzenden eine scherzhafte Damenspende überreichte.

Als man vom Festmahle aufstand, erstrahlte der Garten in bengalischem Lichte und man liess sich die nach den vorangegangenen schwülen Tagen doppelt erfrischende Kühle des Abends noch gern eine Zeit lang gefallen.

Am nächsten Morgen galt es schon frühzeitig zu dem letzten Akte der ganzen Veranstaltung, dem Ausfluge nach Füssen, Hohenschwangau und Schloss Neuschwanstein anzutreten. Wir versagen es uns, die Eindrücke schildern zu wollen, welche die Besucher von diesem schönen Fleckchen Erde, das Natur und Kunst mit gleichem Reichthum ausgestattet, gewonnen haben. Sie bildeten den effektvollen Abschluss einer Reihe interessanter und befriedigender Tage, für welche den Augsburger Fachgenossen besonderer Dank gebührt. — (Fortsetzung folgt.)

Trinkwasser-Reinigung durch Ozon.

Die öffentlichen Blätter haben gemeldet, dass vor kurzem für Wiesbaden ein Wasserwerk mit Reinigung durch Ozon in Betrieb gesetzt worden ist. Unseres Wissens das erste in Deutschland, bei welchem daher das neue Verfahren zuerst einer Erprobung im grossen Maasstabe auf seine praktische Brauchbarkeit unterworfen wird. Es handelt sich dabei um eine Sache, die vielleicht geeignet ist, das Wasserreinigungs-Verfahren in der Richtung wesentlich zu verbessern, dass mit mehr Sicherheit als bisher ein von Krankheitskeimen freies Trinkwasser herstellbar ist. Sind bis heute auch noch niemals Seuchen beobachtet worden, deren Ursprung zweifelsfrei auf den Genuss des Wassers von ordnungsmassig betriebenen Sandfiltern zurückführbar gewesen ist, so haben doch Versuche, die schon vor etwa 12 Jahren von Fränkel und Piefke aufgenommen worden sind, den Beweis geliefert, dass krankmachenden Keimen der Weg durch die Sandfilter gewöhnlicher Einrichtung nicht durchaus versperrt ist. Wenn die Behandlung des Wassers mit Ozon im Grossbetriebe geeignet ist, alle im Wasser enthaltenen Keime abzutödten, oder wenn sie nur ein erhebliches grösseres Maass von Wahrscheinlichkeit dafür liefert, dass im ozonisirten Wasser keine lebenden Keime gefährlicher Art, welche im Rohwasser nachgewiesen waren, mehr vorhanden sein können, so würde das für die Wasserreinigungs-Technik einen Fortschritt bedeuten, der die Zukunft vieler Wasserwerks-Anlagen erheblich beeinflussen müsste. Es könnte sein, dass in Zukunft neben Wasserwerken, die mit Sandfiltration arbeiten, solche entstehen, auf welchen nur ozonisirt wird, und es könnte ebensowohl sein, dass weiterhin Werke angelegt werden, auf welchen das Trinkwasser zunächst filtrirt und dann noch ozonisirt wird. Aber von einem vollständigen Ersatz der Sandfiltration durch Ozonisirung ist vorläufig und vielleicht niemals die Rede, weil mit der Herstellung von Keimfreiheit allein der Zweck der Wasserreinigung noch nicht erfüllt ist, da es sich dabei nicht blos um biologische Aufgaben, sondern ebenso sehr, und zuweilen noch mehr, um solche handelt, die auf physikalischem und chemischem Gebiet liegen. Und auf letzteren beiden Gebieten sind, nachdem was bisher festgestellt worden ist, die Ergebnisse, welche die Ozonisirung liefert, nur beschränkte.

Das Verfahren ist bei uns in seinen Grundzügen und zumtheil auch in seinen Erfolgen vor mehreren Jahren auf einer Jahresversammlung der deutschen Gas- und Wasserfachmänner durch Dr. Th. Weyl bekannt gegeben worden, der soviel wir wissen, damals mit der Leitung von betr. Versuchen, welche von Siemens & Halske in Charlottenburg unternommen wurden, betraut war; auch auf der Pariser Weltausstellung 1900 wurde das Verfahren vorgeführt. Aller Einzelheiten entkleidet besteht dasselbe darin, dass Luft durch einen geschlossenen Raum geführt wird, in welchem fortdauernd elektrische Entladungen stattfinden, und dass man diese Luft darnach mit dem Wasser zur innigen Berührung bringt. Es handelt sich also um die fortlaufende künstliche Erzeugung von Blitzen mittels elektrischer Ströme, durch die der Sauerstoff der Luft in den „aktiven Zustand" versetzt, d. h. in Ozon verwandelt wird. Das Ozon ist ein unmittelbar wirksames Sterilisationsmittel und gleichzeitig ein Mittel, durch welches Stoffe organischer Herkunft, die sich im Wasser immer finden, mineralisirt werden; endlich greift es aber auch Metalle mit Heftigkeit an. Letztere Eigenschaft könnte, weil mit Zerstörung der Leitungsröhren gerechnet werden müsste, das ganze Verfahren bei der Trinkwasser-Reinigung ungeeignet machen, wenn nicht das Ozon auch die Eigenschaft besässe, rasch wieder in die ursprüngliche Form des gewöhnlichen Sauerstoffes zurückzukehren. Allerdings verbleibt der rückverwandelte Sauerstoff als freier in dem ozonisirten Wasser, und es ist fraglich, ob dieser Gehalt eine Verbesserung der Wasserbeschaffenheit bedeutet. Das trifft in vielen Fällen nicht zu, und immer ist damit zu rechnen, dass durch den Gehalt an freiem Sauerstoff die Fähigkeit des Wassers Metalle anzugreifen gesteigert wird. Welche Mittel bekannt oder anwendbar sind, um die Leitungsmaterialien: Eisen und Blei ausreichend zu schützen, bezw. Bleilösungen vom Wasser fernzuhalten, vermag Verfasser im Augenblick nicht zu sagen.

Aus neuerer Zeit liegt eine Anzahl von Veröffentlichungen über Wasserozonisirung, deren Ergebnisse usw. vor; es handelt sich dabei zuerst um Beobachtungen, die auf der Versuchsanlage von Siemens & Halske, welche für Sterilisation von stündlich etwa 10 cbm Wasser eingerichtet ist, gewonnen wurden. Zwei Veröffentlichungen, von Ohlmüller, bezw. Ohlmüller und Prall herrührend, sind in den Veröffentlichungen des kaiserl. Gesundheitsamtes Band 8 und 18 enthalten; eine dritte hat als besondere Schrift Dr. Erlwein unter dem Titel: Trinkwasser-Reinigung durch Ozon nach dem System Siemens & Halske A.-G. verfasst. Nach diesen Quellen hat Dr. Bamberg im Techn. Gem.-Blatt eine kleine Arbeit veröffentlicht, die zu folgenden Schlussergebnissen kommt:

1. Es tritt durch die Ozonisirung eine beträchtliche Vernichtung der Keime ein; in dieser Hinsicht übertrifft das Ozonverfahren im allgemeinen die Abscheidung der Keime durch Sandfiltration. Im Wasser aufgeschwemmte Keime der Cholera und des Typhus werden durch das Verfahren vernichtet.

2. Chemisch wird das Wasser nur insofern beeinflusst, als eine Abnahme der Oxydirbarkeit (Verminderung der organischen Stoffe) und Zunahme des freien Sauerstoffes eintritt; beides (?) bedeutet eine Verbesserung.

3. Das vom Wasser in Lösung aufgenommene Ozon ist in technischer (?) und gesundheitlicher Hinsicht belanglos, da es sehr rasch wieder in die Form des gewöhnlichen Sauerstoffes zurückkehrt.

4. Das Wasser wird durch Zerstörung faulender Stoffe, die in demselben enthalten sind, verbessert und nimmt durch das Ozonisiren keinen fremdartigen Geruch oder Geschmack an.

Eine Frage von nicht geringer Bedeutung, nämlich die: ob im Betriebe Gewähr dafür zu schaffen ist, dass die

Apparate stets in allen Theilen ordnungsmässig funktioniren, damit nicht beim Versagen eines derselben unsterilisirtes Wasser durch den Apparat geht, scheint bereits eine befriedigende Lösung gefunden zu haben. Frinberg hat selbstthätige Apparate erfunden, welche so eingerichtet sind, dass, sobald etwa in der Luftzufuhr oder in der Ozonerzeugung Störungen eintreten, ein Glockenzeichen ertönt und an der Signaltafel eine Klappe fällt, wodurch die Ursache der Störung angezeigt wird; gleichzeitig aber erfolgt selbstthätige Absperrung des Wasserzuflusses zum Ozonisirungsraum. Das scheint genügende Sicherheit zu verbürgen.

— B. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 25. April 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 60 Pers. Aufgenommen als Mitgl. Hr. Arch. Reg.-Bmstr. Gust. Blohm.

Es erhält das Wort Hr. Heubel, welcher über die Thätigkeit des am 10. Jan. gewählten Ausschusses berichtet, der beauftragt war, die Beschlussfassung über das Gesuch der hiesigen Baugewerks-Innung vom 20. Juni 1901, betreffend Verlängerung der Lieferungstermine und Aufnahme der Streik klausel in die Bauverträge, vorzubereiten. Berichterstatter schildert eingehend die in den Verhandlungen des Ausschusses zur Sprache gebrachten, sich zumtheil widersprechenden Ansichten der Mitglieder des Ausschusses. Man sei schliesslich aber doch zu einer einstimmigen Annahme der zu machenden Vorschläge gelangt, indem man getrennte Vorschläge für die von Behörden auszuschreibenden und für solche Bauverträge gemacht habe, welche von Privat-Architekten für Privatleute entworfen würden. Begründet wurden die Vorschläge im wesentlichen damit, dass das Vorhandensein solcher Klauseln geeignet erscheine, frivole Streiks von vorn herein zu verhindern, während anderenfalls die Uebernehmer, wenn ihnen die durch die Aufnahme der Klausel zu gewährende Rückendeckung versagt werde, genöthigt sein würden, das dann von ihnen zu tragende Risico durch ihre Preisforderung zu decken, wodurch ein von der Gesammtheit der Bauenden zu tragender wirthschaftlicher Nachtheil entstehe. Die Vorschläge des Ausschusses sind die folgenden:



Vorentwurf zu den Säulen der Ausstellung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ und des „Deutschen Beton-Vereins“.
Architekt: Willy Fränkel in Düsseldorf.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

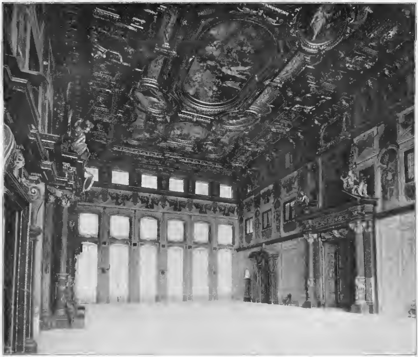
1. Für Verträge über Arbeiten und Lieferungen, die von Behörden vergeben werden: „Wird die Fertigstellung der Arbeiten und Lieferungen durch nicht im Verschulden des Uebernehmers liegende Streiks über die kontraktlich festgesetzte Frist hinaus verzögert, so behält sich die Behörde das Recht vor, nach Beendigung aller kontraktlichen Leistungen seitens des Uebernehmers, darüber zu befinden, ob und inwieweit bei einer derartigen Ueberschreitung des Lieferungstermines die Bestimmungen über die Konventionalstrafe zur Anwendung kommen sollen“.

2. Für Verträge über Arbeiten und Lieferungen, die von Privaten vergeben werden: „Wird die Fertigstellung der Arbeiten und Lieferungen durch nicht im Verschulden des Uebernehmers liegende Streiks über die kontraktlich festgesetzte Zeit hinaus verzögert, so wird nach Ablieferung der Arbeiten einer besonderen Vereinbarung zwischen Bauherrn und Uebernehmer, oder falls eine Einigung nicht erzielt wird, der Entscheidung eines Schiedsgerichtes, eventuell des ordentlichen Gerichtes vorbehalten, ob und inwieweit bei einer derartigen Ueberschreitung des Lieferungstermines die Bestimmungen über die Konventionalstrafe zur Anwendung kommen sollen“.

Der Berichterstatter beantragt im Fall der Annahme der Vorschläge: „Mittheilung der Beschlüsse 1. an die Bauhütte, 2. an den Senat, 3. an sämmtliche Vereinsmitglieder mit der empfehlenden Anheimgabe, dass jeder selbständige Architekt oder Ingenieur seinem Bauherrn empfehlen möge, diese Klausel in die von ihm zu entwerfenden Bauverträge aufzunehmen“.

Es schliesst sich hieran eine längere Besprechung, an welcher sich die Herren Ruppel, Dr. Wentzel, Heubel, Classen und Wulff betheiligen, bei welcher es sich im wesentlichen um die drei letzten Anträge des Berichterstatters handelt. Die Abstimmung ergiebt Annahme sämmtlicher Anträge mit grosser Mehrheit.

Es erhält zum 2. Gegenstande der Tagesordnung das Wort Herr Elvers, welcher über die im Fragekasten des Vereins vorgefundenen Anfragen: 1. Wie denkt der Verein bei Schaffung eines neuen Baupolizei-Gesetzes über das Genehmigungs-Verfahren mit verbindlicher Verantwortlichkeit der Baupolizei-Behörde für die abgestempelten Bauvorlagen? 2. Ist der Verein gewillt, Stellung zu dieser Frage nach aussen hin zu nehmen? berichtet, indem er zunächst eine Uebersicht über die bei den verschiedenen Vorlagen des Baupolizei-Gesetzes hervorgetretenen, sich zumtheil widersprechenden Ansichten über das Genehmigungs-Verfahren giebt. Schon bei der Ausschuss-Berathung im Jahre 1895 habe man die Einführung des Genehmigungs-Verfahrens empfohlen. Wenn jetzt diese Frage nochmals aufgestellt werde, so sei das nur aus den Erfahrungen zu erklären, die inzwischen mit der Handhabung des Gesetzes gemacht seien. Insbesondere bezieht sich der Berichterstatter auf das jetzt stets gestellte Verlangen nach der Vorlage statischer Berechnungen, auch bei minder wichtigen Konstruktionstheilen, was seiner Meinung nach zu weit gehend sei, und nicht mit den Bestimmungen der Novelle v. 15. April 1896 in Einklang stehe. Dieses Verfahren habe bei den minder erfahrenen Bauherren die Meinung entstehen lassen, dass es jetzt schon ein Genehmigungs-Verfahren gehe. Zu der Frage übergehend, ob durch die Abstempelung der Bauzeichnungen durch die Baupolizei letztere die Verantwortung für die Richtigkeit der Zeichnungen übernehme, glaubt Redner, dass das nicht der Fall sei, da nach § 5 unter 7 der Novelle vom 15. April 1896 die Abstempelung



Der goldene Saal im Rathhaus zu Augsburg 1620. Malerische Ausstattung von Mathias Kager.



Badezimmer aus dem Fuggerhause zu Augsburg 1572. (Original-Aufnahmen von Hof-Photograph Höfle in Augsburg.)

nur die Bedeutung habe, die Uebereinstimmung des dem Bauherrn zurückgegebenen Exemplares der Bauvorlage mit dem bei der Behörde verbliebenen festzustellen. Indem Redner seine Ansicht noch durch Verlesung einiger juristischer Gutachten über diese Frage begründet, schliesst er mit den Worten: „Lassen Sie uns darauf verzichten, die Einführung der Baugenehmigung durch die Baupolizei zu befürworten, und lassen Sie uns nicht die Baupolizei für von uns gemachte Fehler verantwortlich machen." An diese Ausführungen knüpft sich ebenfalls eine eingehende Besprechung, an der sich die Hrn Heubel, Elvers, Olshausen und Classen betheiligen, die aber zu einer Stellungnahme des Vereins zu der besprochenen Frage nicht führt. —

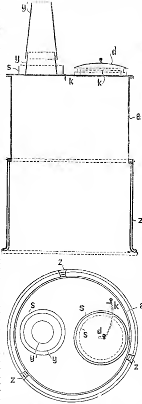
Zum 3. Gegenstand der Tagesordnung erhält das Wort Hr. Faulwasser, welcher mittheilt, dass er aus Anlass einer von ihm ausgeführten Neubearbeitung des Abschnittes: „Zimmerarbeiten" für das Deutsche Bauhandbuch, von einem dem Zimmermstr. Stephan in Düsseldorf patentirten Holzfachwerkbogen Kenntniss bekommen habe, bei welchem die obere und untere Gurtung durch neben einander gestellte Bohlen gebildet würden, während die Wandkonstruktion aus einem Dreieckssystem kurzer Hölzer bestehe, wodurch ein für grössere Spannweiten geeigneter Bogenträger in Holzkonstruktion entstehe. Es sollen nach diesem System Spannweiten bis zu 18 m überspannt sein. —

Der Vorsitzende dankt allen Rednern und theilt mit, dass der Bibliothek des Vereins durch Hrn. Melhop eine Anzahl Zeichnungen von Fassaden und Grundrissen geschenkt seien, wofür dem Geber der Dank des Vereines gebühre. — Hm.

Vermischtes.

Die Ausstellung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten und des deutschen Beton-Vereins in Düsseldorf. In Ergänzung unserer Mittheilungen über diese Ausstellung in No. 66 und 68 geben wir Seite 468 noch den bemerkenswerthen Vorentwurf des Hrn. Arch. Willy Fränkel in Düsseldorf zu dem Sockel des Säulenaufbaues nach einer Skizze des Verfassers wieder. —

Absaugevorrichtung für brennende Kokskörbe System Leo-Berlin. Bekanntlich wird durch § 7 der Polizei-Verordnung vom 27. August 1901, betr. Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen auf Neubauten, das Arbeiten in Räumen, in denen offene Koksfeuer ohne Ableitung der entstehenden, der Gesundheit schädlichen Gase brennen, verboten und ausserdem vorgeschrieben, dass solche Räume gegen andere, in denen gearbeitet wird, dicht abzuschliessen sind und dass sie nur vorübergehend von den die Aufsicht über die Kokskörbe führenden Personen betreten werden dürfen. Die Anwendung geeigneter Absaugevorrichtungen, die ohne Gefahr für die Gesundheit der Arbeiter eine dauernde Thätigkeit derselben in mit Kokskörben beheizten Räumen ermöglichen, ist daher für einen geregelten, raschen Baubetrieb von grosser Wichtigkeit. Dem Ing. Hrn. Leo in Berlin ist vom Berliner Polizei-Präsidium Abth. III durch Verfügung vom 17. Febr. 1902 die Anwendung der in nebenstehender Abbildung dargestellten, von ihm konstruirten Absaugevorrichtung gestattet worden, wobei die Vorschrift gemacht ist, dass der Mantel des Absaugers mit dem Boden des Kokskorbes abschneiden muss. Die Absaugevorrichtung besteht aus dem mit einem Dreifuss *z* verbundenen Blechmantel *a*, der mit einer Platte *k* abgedeckt ist, die 2 kreisrunde Oeffnungen enthält. Die eine dieser Oeffnungen, die mit einem Deckel *d* geschlossen werden kann, dient zur Einfüllung des Koks in den unter dem Mantel stehenden Korb, die zweite vermittelt den Anschluss an die Absaugeleitung, die mit der freien Luft in Verbindung gesetzt oder in einen Schornstein eingeführt werden kann. Ein konisches Schiebestück, welches auf dieser Oeffnung aufsitzt, ermöglicht den Anschluss an verschiedenen weite Rohrleitungen. Ein um die beiden Oeffnungen genieteter Ringaufsatz wird vor Inbetriebsetzung des Korbes mit feinem Sand



Augsburger Fassaden-Malereien.

(Auszug aus dem Vortrage des Hrn. Prof. Friedrich v. Thiersch, gehalten auf der XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Augsburg.)

Die Augsburger Fassaden-Malereien fallen in das grosse, viel umstrittene Gebiet der vielfarbigen alten Kunst. Die Forschung hat aber jetzt überzeugend nachgewiesen, dass schon die antike Baukunst und Bildnerei mit der Vielfarbigkeit verbunden waren. Es ist ferner kein Zweifel, dass unsere Rathhäuser und Kirchen vielfach im Inneren und Aeusseren einen kräftigen Farbenüberzug besassen, oft ohne Rücksicht auf die Struktur des Bauwerkes.

Nachahmungen dieser Art sind vielfach angegriffen worden, aber sie sind jedenfalls historisch berechtigt. Das Heidelberger Schloss besass über dem schönen Sandstein eine kräftige Bemalung, das deutsche und das schweizerische Bauernhaus wurden bemalt, auch der Backstein-Rohbau erhielt oft noch eine besondere Farbengebung. Die Frauenkirche in München, St. Martin in Landshut, das Rathhaus in Lindau waren bemalt und Neumann's berühmtes Würzburger Schloss erhielt nach Fertigstellung merkwürdiger Weise einen die ganze Fassade überziehenden hellgelben Anstrich, ein Beweis, wie sehr man an den Gebrauch der Farbe gewohnt war. Auch das mittelalterliche Fachwerkhaus entbehrte der Bemalung nicht, nur die reicher profilirten Hausteinbauten, wie sie z. B. Nürnberg zeigt, blieben ohne eine solche. Aber wo Putz und Fachwerk zur Anwendung kamen, da zeigen die Häuser den schlichten Typus, der erst durch die Bemalung begreiflich erscheint.

Gilt Nürnberg als das charakteristische Bild einer mittelalterlichen Stadt, so zeigt uns Augsburg dasjenige einer deutschen Stadt z. Zt. der Renaissance. Zeigt Nürnberg die interessante Mischung des Uebergangsstiles, so finden wir in Augsburg dafür das seiner Anlage nach noch gothische Haus im Schmuck der Renaissance. Auch hier vollzog sich der Uebergang langsam, nicht plötzlich. Die ersten Bauten von Elias Holl athmen noch mittelalterliche Luft, und die Kunst der Fassaden-Malerei ist durchaus nicht etwas fremdes, von aussen nach italienischem Vorbilde hineingetragenes, sondern nur eine freiere Weiterentwicklung auf schon vorhandener Grundlage.

Die italienische Wandmalerei zeigt anfangs unverkennbar orientalischen Einfluss. Teppiche, Geflechte und ähnliches werden aufgemalt, dann folgt die Nachahmung einzelner Architektur-Theile, z. B. Quaderungen, die Anbringung frei hangender Bilder auf den Wandflächen usw.

Aehnliche Darstellungen zeigt das Rathhaus zu Ulm, das Augsburger Weberhaus. Diese Flächendekoration verschwindet dann allmählich in Italien, die Bemalung folgte den Formen der Architektur, bezw. ersetzte die letztere, indem ganze Architektur-Gliederungen aufgemalt werden. Es finden sich hier Anklänge, die wohl auf den Einfluss der Antike zurückzuführen sind.

Die deutschen Künstler, z. B. der jüngere Holbein, gehen dann noch weiter. Sie machen sich ganz unabhängig von der Konstruktion des Baues selbst, bedecken die schlichten, ungegliederten Fassaden mit vollständigen Architekturen, treiben selbst da Raumkunst, wo räumliche Gebilde gar nicht vorhanden sind. So entsteht der schöne Kontrast der ganz schlichten, einfachen Fassaden zu dem reichen Schmuck anmuthiger Malerei.

Vereinzelte, nachweisliche Reste von Wandmalereien in Augsburg gehen auf eine sehr fern liegende Zeit zurück. Noch heute sind solche Reste an der Nordwand des Mittelschiffes des Domes erkennbar, die auf romanische Zeit zurückzuführen sind. Auch die ältesten Reste

gefüllt und bildet so einen sicheren Verschluss gegen rückschlagende Gase.

Auch an dem Kokskorb selbst hat Hr. Leo eine Verbesserung eingeführt, indem er denselben aus schrägstehenden Bandeisenringen ohne Verwendung von Nieten herstellt. Das Brennmaterial kann also nicht, wie bei den senkrecht stehenden Stäben der üblichen Körbe herausrutschen. Der Korb arbeitet daher sparsamer und ist vermöge seiner Konstruktion dauerhafter.

Mit dem Leo'schen Absauger sind in einem Keller des Neubaues der Deutschen Bank im Januar d. J. durch den polizeilichen Sachverständigen Hrn. Dr. W. Heffter und den Chemiker Hrn. Dr. Hampe Untersuchungen vorgenommen worden, die nach den Mittheilungen dieser Herren das Ergebniss hatten, dass sich keine Spur von Kohlenoxyd in dem betreffenden Raume, in welchem sich 2 Kokskörbe mit dieser Vorrichtung befanden, nachweisen liess. Die Luft war zwar heiss, aber ohne Beschwerden athembar.

Hiernach dürfte sich diese Absaugevorrichtung, die ausserdem den Vorzug grosser Einfachheit hat und keinerlei besondere Aufmerksamkeit in der Bedienung erfordert, zur Anwendung in Neubauten empfehlen. —

Bücherschau.

Ueber die Entwicklung der Akanthusranke im französischen Rokoko. Von W. Jänecke. Hannover 1902. Gebr. Jänecke. 31 Seiten mit 57 Abbildungen.

Die moderne Geschichtsschreibung macht Schule nach jeder Richtung. Je mehr man in der Würdigung der Vergangenheit einsieht, dass es nicht nur Geschichte gegeben hat, die durch die Individuen gemacht ist, sondern dass die Individuen nur Geschöpfe ihrer Zeit, ihrer Umgebung, ihres „Milieus" sind, geschoben, wo sie zu schieben glaubten, eine um so durchgreifendere Aenderung in der Darstellung der grossen Leistungen der Vergangenheit bricht sich Bahn. Die Lamprecht'sche Auffassung siegt auf der ganzen Linie. Und mit Recht.

Darum ist nicht nur mit Sicherheit vorauszusehen, nein es ist sogar zu fordern, dass auch unsere Kunstgeschichte mehr und mehr die individualistische Auffassung verlasse; dass sich eine neuere und wahrere Kunstgeschichte erbaue, die sich nicht mehr ausschliesslich an die Persönlichkeiten und die Kunstwerke anklammere, sondern beides als Ergebniss tiefer und gewaltiger Strömungen und Evolutionen in der Volksseele selbst erfasse und darstelle. Mag der Weg dazu auch noch so schwierig sein, er ist zu finden; so in der Architekturgeschichte, wo die Anbetung der grössten Musterbeispiele, vom Parthenon bis zum Kölner Dom, alles andere Interesse aufgezehrt hat, sodass wir von der griechischen Baukunst für das Volk und im Leben des Volkes so gut wie nichts wissen, und von der mittelalterlichen Architektur auch kaum mehr. Die aufgrund der alten Auffassung aufgebaute Eintheilung der Stile hat die weite gleichmässige Bahn der Kunstentwicklung in eine Unzahl durch hohe Mauern und tiefe Gräben getheilte Grundstücke zerrissen, innerhalb deren überall ein Mustergötzenbild als allein seligmachend und maassgebend verherrlicht wird. Diese Mauern müssen wieder eingerissen, die Gräben ausgefüllt werden. Dann werden wir auch — wie wenn ein Schleier weggerissen wäre — wieder sehen, was Kunst überhaupt ist und bedeutet, und dass das Allermodernste gar nichts anderes ist, als z. B. das Altgriechische oder Römische oder auch Peruanische, nur auf ein bischen andere Grundlagen sich stützend, unter anderem Himmel und unter anderen Charakteren erwachsen.

Die Jugend wittert und spürt das instinktiv. Und deshalb hat mich das kleine obengenannte Schriftchen erfreut und wird Jedem, der das Werdende erhofft, Vergnügen machen. Denn obwohl dem Titel nach ein ganz enges Gebiet, thatsächlich etwas umfassender die französische Ornamentik des Jahrhunderts von 1650—1750 behandelnd, also sich mit etwas recht Unzeitgemässem beschäftigend, geht es in erfreulichster Weise, vielleicht halb unbewusst, darauf aus, den Geist der Zeit und die Umstände, die zur Bildung und Umbildung der Zierung führten, zu erfassen und darzustellen. Der Inhalt des Heftchens wird dem Fachmanne, insbesondere dem Liebhaber und Kenner des Ornamentstiches ja schon hinreichend vertraut sein; auch wird er an manchen Ecken wohl stark das Erstlingswerk spüren; trotzdem sei aus obigem Gesichtspunkte die Lektüre des gewandt geschriebenen Büchleins als lohnend und anregend, vor allem als dem modernen Menschen von Interesse empfohlen —

Hannover, August 1902 Albrecht Haupt.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb um ein Titelblatt zu dem Werke „Das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz". Gelegentlich der Tagung des zur Herausgabe genannten Werkes von dem Verbande deutscher Arch.- und Ing.-Vereine, dem österreichischen Arch.- und Ing.-Vereine und dem schweizerischen Ing.- und Arch.-Vereine bestellten Ausschusses, die am 30. v. M. in Salzburg stattfand, gelangte der Wettbewerb zur Gewinnung eines gemeinsamen Titelblattes für dieses Werk zur Entscheidung. Das Ergebniss war günstiger, als bei dem erstmaligen Wettbewerbe im vorigen Jahre (vgl. Jbrg 1901 S. 460). Unter den eingelieferten Entwürfen, von denen 10 aus Deutschland, 5 auf Oesterreich und 6 auf die Schweiz entfielen, befanden sich wenig geradezu misslungene. 8 Entwürfe gelangten in die engere, 4 in die engste Wahl. Als der beste von letzteren wurde mit 4 von 7 Stimmen der Entwurf mit dem Kennwort „Altdeutsch" bezeichnet und unter der Bedingung der Vornahme einzelner Abänderungen zur Aus-

---

von Glasmalereien finden sich hier. Wir wissen ferner, dass im Jahre 1362 der Maler Hermann mit der Bemalung des Gögginger Thorthurmes und des Heiligkreuzthurmes durch den Magistrat der Stadt beauftragt wurde. Die Bemalung war vielleicht damals noch reicher als z. Zt. der Renaissance. Das Fuggerhaus, das in dem kleinen Hofchen die Jahreszahl 1515 aufweist, war in seiner grossen Fassade nach dem früheren Weinmarkt zu durch Burgkmair reich bemalt. In den sechziger Jahren des vor. Jahrh. wurden diese Malereien durch die bekannten Wagner'schen Fresken ersetzt, die aber dem alten Charakter mit ihren rein figürlichen, ganz von der Architektur losgelösten Darstellungen, nicht entsprechen.

Mehr als 3 Jahrhunderte lässt sich noch heute der Entwicklungsgang der Augsburger Fassadenmalereien genauer verfolgen. Noch heute, noch 342 Jahren, ist die Bemalung des Hummelhauses (nach dem Besitzer so genannt) durch den Venetianer Giulio Licinio, genannt Pordenone, leidlich erhalten, ein Beweis für die damalige vorzügliche Technik. Wiederherstellungsarbeiten, die 1717 an den Ecken durch Bergmüller ausgeführt wurden, sind dagegen schon fast ganz wieder verschwunden.

Erst mit Elias Holl tritt nach 1602 eine Aenderung ein. Auch im Relief der Fassade macht sich die Formensprache der Renaissance geltend, neben der kräftigen Gliederung tritt die Fassadenmalerei zurück, aber durchaus nicht immer, wie uns alte Stiche der von ihm ausgeführten Thorthürme zeigen.

Ein glänzendes Beispiel der damaligen Kunstübung, wenn auch nicht eine eigentliche Fassadenmalerei, sind die Wandgemälde von Mathias Kager im goldenen Saale des von Elias Holl erbauten Rathhauses, eine Komposition von grosser Schlichtheit und doch wuchtiger Wirkung. Von demselben Maler wurde auch 1607 das schon ältere Haus der Weberzunft bemalt und zwar in ganz freien Formen, mit aufgemalten Loggien, Fenstern, aus denen die Familie Holl herausschaut, Darstellungen aus dem Leben der Lucretia usw. Bedauerlich ist der sehr traurige Zustand der Malerei. Auch das Heiligkreuzthor, das Frauenthor, das Barfüsserthor waren von Kager bemalt. Leider sind diese Thore zu einer Zeit gefallen, als man die Verkehrsrücksichten noch nicht mit der Pflicht, das schöne alte Städtebild zu erhalten, in Einklang zu bringen wusste.

Während das 16. und 17. Jahrhundert keine festen Regeln für das Verhältniss der gemalten Architektur zum Bauwerk selbst kannte, verfährt das 18. Jahrhundert strenger. Die gemalte Architektur ersetzte vollständig jede andere Gliederung, figürliche Darstellungen werden in besondere Rahmen eingefügt, oder sie werden auf Wolken gesetzt, ein namentlich bei Darstellungen religiösen Inhalts beliebtes Motiv.

Litt Augsburg natürlich auch schwer unter dem 30-jährigen Kriege, so ging in dieser Schreckenszeit die alte Tradition doch nicht verloren. Zu besonderem Glanze erstand aber die Fassadenmalerei aufs Neue im 18. Jahrhundert. Die Augsburger Schule entwickelte eine überaus reiche Thätigkeit, glänzende Schaffenskraft, fast in gleichem Maasse, wie die Wessobrunner Schule, mit der sie z. Th. Hand in Hand ging. Mehr denn je wurde die Fassadenmalerei zur Volkskunst, schmückten sich Patrizier-, Bürger- und Bauernhäuser mit ihr. Zu nennen sind aus jener Zeit namentlich im Anfang des 18. Jahrhunderts an erster Stelle Bergmüller der Aeltere, ein Schüler Wolfs in München, der Tiroler Johann Holzer, der Schwabe Mathias Günther. Von Holzer stammt die Bemalung des ehemaligen Gasthofes zu den 3 Kronen mit einem Göttergelage (1731), ein Eccehomo am Klinkerthore. Seine bedeutsamsten Werke sind die Ausmalung der Schwarz-

führung bestimmt. Als seine Verfasserin ergab sich die mit dem Verlage des schweizerischen Theiles betraute Buch- und Kunsthandlung Huber in Zürich. Von deutscher Seite stammten 2 der in die engste Wahl gelangten Entwürfe: die mit einer Sonne bezeichnete Arbeit und der Entwurf „Bauernhütte". Ihre Verfasser sind die Hrn. Arch. Ernst Kühn in Dresden und Maler Gustav Wittig in Kassel. Der Ausschuss beschloss, beim Verbands-Vorstande zu beantragen, dass auf diese beiden der deutscherseits ausgesetzte Preis von 200 M. zu gleichen Theilen vertheilt werde. Die vierte in engste Wahl gelangte Arbeit hat den österreichischen Arch. Hrn Anton Weber in Wien zum Verfasser und ist wie alle österreichischen Arbeiten, die sämmtlich unter Namensnennung eingereicht waren, vom österreichischen Vereine bereits honorirt worden —

Im Anschlusse hieran werden die Verfasser der 5 Arbeiten mit den Kennworten: „Wein und Brod; Kornblume; Deutscher Frühling; Offiziell; Heimath" gebeten, der Geschäftsstelle des Verbandes, Berlin N.W. 52, Flemming-Strasse 16, baldigst angeben zu wollen, an welche Adressen die Entwürfe zurückzusenden sind. —

Einen Wettbewerb um Entwürfe für den Neubau einer ev. Kirche in Münster a. St. schreibt (jedenfalls Namens der Kirchengemeinde) Hr. Pfarrer Zimmermann daselbst unter im Deutschen Reiche ansassigen Architekten mit Frist zum 1. Januar 1903 aus. Es sind 3 Preise von 1200, 900, 600 M. ausgesetzt, ausserdem bleibt nach dem Antrage des Preisgerichtes der Ankauf von weiteren Entwürfen zum Preise von je 300 M. vorbehalten. Als Bausachverständige gehören dem 5gliedrigen Preisgerichte an die Hrn.: Reg.- u. Brth. v. Behr in Koblenz, Kreisbauinsp. Stiehl in Wetzlar, Arch. L. Hofmann in Herborn. Bedingungen usw. sind gegen Einsendung von 5 M, die später zurückerstattet werden, vom Ausschreiber zu beziehen. —

Zum Wettbewerb der Elly Hölterhoff-Stiftung in Honneff nennt sich uns als Verfasser des in die engere Wahl gelangten Entwurfs „Rhein" noch Hr. Arch. Fritz Bleyer in Charlottenburg. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Befördert sind: der Dir.-Rath Dölzer in Ingolstadt zum Reg.-Rath, der Dir.-Ass. Friedrich bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. z. Ob.-Masch.-Insp., der Dir.-Rath Opel bei der Gen.-Dir. zum Reg.-Rath, der Dir. Ass. Mader in Nürnberg zum Ob.-Masch.-Insp.

Preussen. Dem Stadtbauinsp. Brth. Erdmann in Berlin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bmstr. Kranz in Emden der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verliehenen fremdländ. Orden ist ertheilt und zw.: dem Reg.- u. Brth. Settgast in Berlin des Ritterkreuzes des grossherz. mecklenb. Greifen-Ordens, dem Reg.- u. Brth. Friederichs in St. Johann a. Saar des Ehren-Ritterkreuzes I. Kl. des grossherz. oldenburg. Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig, dem Eisenb.-Bauinsp. Stiller in Saarbrücken und dem Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Wagner in St. Wendel des Ehrenkreuzes II. Kl. desselben Ordens, dem Eisenb.-Dir. Schumacher in Potsdam des kais. pers. Sonnen- und Löwen-Ordens III. Kl.

Der Wasser-Bauinsp. Brth. Niese in Thorn ist z. Reg.- u. Brth., der Reg.-Bmstr. Aug. Hertwig in Berlin ist z. etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen, die Baugew.-Schullehrer Reg.-Bfhr. Reissmüller in Posen, Ing. Knauer in Kattowitz und Dipl. Arch. Göbel in Idstein sind zu kgl. Oberlehrern ernannt.

Versetzt sind: Der Eisenb.-Dir. Hessenmüller in Saarbrücken als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Halberstadt, der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Umlauff in Erfurt nach Eisenberg zur Anfertigung ausführl. Vorarbeiten für Eisenberg-Porstendorf und der Eisenb.-Bauinsp. Brosius in Kassel nach Saarbrücken als Vorst. (auftrw.) einer Werkst.-Insp. das.

Die Reg.-Bmstr. Beeck in Duisburg, v. Sturmfeder in Kassel und Diedrich in Essen a. R. sind zu Eisenb.-Bauinsp., Schuster in Harburg ist z. Wasser-Bauinsp. ernannt.

Verliehen ist: dem Reg.- u. Brth. Kiel in St. Joh.-Saarbrücken die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das., dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Burgund in Gleiwitz die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das., den Eisenb.-Bauinsp. Althuser in Schneidemühl die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. 2 das. und Thomas in Gleiwitz die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. das.

Der Wasser-Bauinsp. Hentrich in Krefeld ist aus dem Staatsdienst ausgeschieden. Dem Reg.-Bmstr. Hrch. Lothes in Hirschberg i. Schl. ist die nachges. Entlass. aus d. Staatsdienste ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. L. Sehn. in Oppeln. Gegen das Urtheil, welches den Zuständigkeits-Einwand ohne Begründung verworfen hat, würden Sie Berufung haben einlegen und so die Sache zur Entscheidung des Landgerichtes bringen können. Allerdings lässt sich ohne Kenntniss der Akten nicht beurtheilen, ob Sie mit der Berufung Erfolg gehabt hätten. Vielleicht ist der Einwand, welcher vor Eintritt in die Verhandlung zur Hauptsache zu erheben war, verspätet angebracht, vielleicht genügte seine Begründung dem Gerichte nicht. Ein Urtheil des hiesigen Gewerbegerichtes bekannt zu geben, lehnt unser Mitarbeiter ab, weil die ihm verfügbaren in amtlicher Eigenschaft ihm zugegangen sind und er sich zu deren Weitergabe nicht berechtigt hält. Wir stellen anheim, sich an den Vorstand des Architekten-Vereins oder der Berliner Bau-Innung oder an den Magistrats-Assessor Dr. v. Schulz zu wenden, welcher Vorsitzender des Berliner Gewerbegerichtes ist. Wir fürchten indess, dass der letztere gleichfalls aus seiner amtlichen Eigenschaft Bedenken hegen wird, Urtheile an Nichtbetheiligte am Rechtsstreit zu geben. — K. He.

Hrn. Arch. M. in Gels. Ein Sack Portlandzement zu 50 kg Gewicht enthält 36 l, es würde sich also ein Raumverhältniss von 1 : 14 ergeben. Bei der Beurtheilung der Güte eines Betons nach dem Mischungsverhältniss ist aber vor allem das Verhältniss von Zement und Sand zu berücksichtigen. Wollen Sie sich also ein Bild von dem Werthe des Betons verschaffen, so ist vor allem der Sandgehalt des Kieses zu ermitteln. —

Hrn. K. P. in Roding. Asphaltbelag in derartigen Pissoirs hat sich durchaus bewährt. Die zahlreichen öffentlichen Bedürfniss-Anstalten in Berlin sind in dieser Weise ausgeführt. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

dorfer Kirche und die Deckengemälde von St. Anton in Partenkirchen, während Gunthers Hauptwerk die herrliche Ausmalung der Abteikirche in Amorbach ist. 1760 wurde in Augsburg das Schauerhaus von Bergmüller dem Jüngeren bemalt, in noch späterer Zeit das Riegerhaus gegenüber dem Hummelhaus in der Philippine Welser-Strasse von Joseph Christ. Aber schon macht sich der Einfluss des Klassizismus geltend und mit ihm schwindet die Farbenfreudigkeit.

Wie kommt es nun, dass wir jetzt der Farbe bei unseren Bauten so schwer Eingang verschaffen können? Ein Grund dafür ist der, dass uns der Sinn, die Empfänglichkeit für kräftige positive Farben überhaupt abhanden gekommen war. Aber schon macht sich eine Regung nach der anderen Richtung geltend. Es wird ferner die zu geringe Dauerhaftigkeit und der hohe Kostenaufwand als Hinderungsgrund angegeben. Ersteres trifft jedenfalls nicht zu. Die alten Malereien beweisen, dass bei guter Technik ein sehr hohes Alter für dieselben erreichbar ist. Nur soll man alle Surrogate vermeiden, nur guten Kalkmörtel und die alte, einfache al Fresco-Technik verwenden. Es wird auch behauptet, unsere Maler seien zu stolz, auf das Malgerüst zu steigen, sie hätten auch nicht die Gewandtheit. Ersteres trifft doch nur zum Theil zu und letzteres ist nur durch Aufträge abzuhelfen.

Während man sich in der Baukunst lange an fremde Vorbilder, namentlich aus Italien anlehnte und die Kunst der eigenen Heimath übersah, hat die Einigung Deutschlands auch hierin einen Wandel geschaffen, sind uns die Reize unserer mittelalterlichen Baukunst aufs Neue erschlossen, sind die Blicke der gebildeten Welt auch wieder auf Augsburg gerichtet. Mit Verständniss schliesst sich jetzt vielfach die Erweiterung unserer alten Städte dem alten Stadtkern an, bemüht man sich namentlich dem letzteren seinen eigenthümlichen Charakter zu erhalten. Selbstverständlich soll man bei nothwendigen Neuanlagen nicht sklavisch das Alte nachahmen, man muss und kann den modernen Anforderungen Konzessionen machen und trotzdem den alten Charakter erhalten. Das Vorgehen von Köln, Bremen, Lübeck, Hildesheim und anderen Städten ist ein schlagender Beweis hierfür.

Leider geht der Einheimische oft achtlos an dem vorüber, was den Fremden entzückt, leider geht ihm in dem begreiflichen Wunsche, auch an den Vortheilen der Neuzeit theilzunehmen, oft erst zu spät das Verständniss auf, für das, was er von dem alten Reize seiner Vaterstadt leichtfertig opferte. Auch Augsburg zeigt leider schon mehrfach solche Eingriffe. Das Riedingerhaus, das Börsengebäude in der alten Hauptstrasse der Stadt, fallen ganz aus dem Rahmen, noch mehr gesündigt ist stellenweise an Privat-Gebäuden. Erfreulich sind dagegen die neueren Bestrebungen der Stadtgemeinde, die mit gutem Beispiele vorangeht. So fügt sich z. B. das neue Polizeigebäude trefflich in den alten Rahmen ein.

Es wird nun vielfach der Vorwurf erhoben, dass durch solche Erhaltung des Alten der neuen Kunst der Weg verschlossen werde. Es wird angeführt, dass frühere Zeiten nicht so verfuhren, dass sie rücksichtslos mit dem Alten aufräumten, um für ihre eigene Kunst Raum zu schaffen; das soll uns aber kein Vorbild sein, vielmehr sollen wir in dem unvermeidlichen Kampfe zwischen Pietät und Geldinteressen, auf Seiten der ersteren mitkämpfen. Das gilt auch in besonderem Sinne für Augsburg, das seinem alten Wahlspruche auch auf dem Gebiete der Kunst getreu bleiben möge:

Hic justitiae et pietatis sedes. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * № 74. *
* BERLIN * DEN 13. SEPT. 1902.



Blick in die Maximilian-Strasse in Augsburg mit dem Perlachthurm und dem Rathhaus.
(Original-Aufnahme von Hof-Photograph Höfle in Augsburg.)

Die XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ingen.-Vereine zu Augsburg vom 1.—3. September 1902.

II. Die Besichtigungen.

Es ist schon erwähnt worden, dass an den beiden Vormittagen des 1. und 2. September während der Festsitzungen für die an der Wanderversammlung theilnehmenden Damen Wagenfahrten vorgesehen waren, bei welchen sie ein Bild von der Stadt und von solchen Anlagen gewinnen konnten, für welche von ihnen besonderes Interesse erwartet werden durfte.

Der erste Besuch galt der Augsburger Buntweberei von L. A. Riedinger, die im Jahre 1865 gegründet, 1880 in eine Akt.-Gesellschaft umgewandelt wurde. Sie arbeitet z. Zt. mit 812 P. St. Wasserkraft, 840 P. St. Dampfkraft, 1000 Webstühlen und 10 500 Spindeln. Die Zahl ihrer Arbeiter ist 1250. Sie ist mit einer vollständigen Einrichtung zum Färben, Rauhen, Appretiren versehen.

Von dort fuhr man zum Maximilians-Museum, einst bewohnt von Philippine Welser, der späteren Gemahlin des Erzherzogs Ferdinand von Oesterreich. Es enthält die Sammlungen des historischen und naturwissenschaftlichen Vereins, unter denen sich manch' werthvolles Stück findet.

Den Beschluss der Besichtigungen am ersten Tage bildete ein Besuch des Kaufhauses Kröll & Nill, einer im alten Fuggerhause in der Philippine Welser-Strasse von Arch. Jean Keller in Augsburg unter pietätvoller Erhaltung des alten inneren Ausbaues und geschickter Anpassung an ihren modernen Zweck ausgeführten Anlage. Die spätgothisch gehaltene Fassade ist neu bis auf das schöne alte Portal; der mit mehrstöckigen Arkaden umzogene alte Hof ist dagegen unter Erhaltung der Säulen, Gewölbe und Gallerien in eine mit Glas überdeckte grosse Kaufhalle umgewandelt. Allerdings musste, um den baupolizeilichen Anforderungen zu genügen, ein Theil des Hofes offen gehalten werden; die eine Arkadenwand der Halle ist daher eingeschoben, aber getreu dem alten Muster nachgebildet. Die oberen Wohnräume enthalten schöne alte Holzdecken, die erst beim Umbau unter dem Putz wieder zutage getreten sind. So ist hier eine Anlage von eigenartigem Reiz entstanden und es muss als ein Verdienst der jetzigen Besitzer anerkannt werden, dass sie, auf weitgehendste Ausnutzung des Grund und Bodens verzichtend, erhalten haben, was sich dem modernen Zwecke einigermaassen anpassen liess. Die Besichtigung des Hauses und des Lagers fand den vollen Beifall der Besucher, und ein von den Besitzern in ihren Wohnräumen dargebotenes Frühstück wurde gerne angenommen.

Am 2. Tage wurde von den Damen zunächst die neue Augsburger Kattunfabrik besucht. „Neue“

heisst sie seit ihrem Uebergange 1885 an eine neue Akt.-Gesellschaft. Als „Augsburger Kattunfabrik" 1780 gegründet, war sie die erste Anlage dieser Art in Deutschland. Sie hatte später zeitweise sehr unter der Ungunst der Verhältnisse zu leiden. Sie beschäftigt z. Zt. etwa 500 Arbeiter. Ein 2. Besuch galt der kgl. Gemälde-Gallerie im ehemaligen St. Katharinen-Kloster, das einige hervorragende Stücke aus der Kunstblüthe Augsburgs im Anfange des XVI. Jahrh. von H. Holbein dem Aelteren und H. Burgkmair besitzt. Den Beschluss bildete eine Besichtigung der Koch- und Haushaltungsschule, über welche wir ein Urtheil den Damen allein überlassen müssen.

Am Nachmittage des 2. September fanden dann in 5 Gruppen fachwissenschaftliche Besichtigungen statt, an denen sich zumtheil auch Damen in grösserer Zahl betheiligten. Sie galten den hervorragenden Bauten der Altstadt (115 Personen), den neueren Bauten (41 Personen), der Lokalbahn und verschiedenen Fabrikanlagen (72 Personen), der Hessing'schen orthopädischen Heilanstalt in Göggingen (47 Personen) und schliesslich dem Elektrizitätswerk in Gersthofen (72 Personen). Der Wissensdrang war nach den angegebenen Zahlen also trotz der drückenden Schwüle, welche die Tage der Wanderversammlung auszeichnete, ein recht grosser.

Die 1. Gruppe begann ihren Rundgang beim Annahof und der St. Annakirche, die in ihrem Hauptttheile spätgothisch (1472—1510), im mittleren Theile in den Formen der Renaissance umgebaut ist und am westlichen Ende die prunkvolle Grabkapelle der Familie Fugger, das älteste Denkmal der Renaissance in Deutschland enthalt. Wir baben dieser Kapelle in No. 69 bereits besondere Betrachtungen in Wort und Bild gewidmet. Von dort ging es durch die Ludwigstrasse über den Frohnhof zum alten Dom, dessen Anlage bis auf das Jahr 995 zurückgeht. Aus der ursprünglichen romanischen Pfeilerbasilika wurde 1321—1431 eine 5-schiffige gothische Kirche geschaffen, die durch Hinzufügung des Ostchores mit Kapellenumgang eine wesentliche Erweiterung erhielt. Bemerkenswerth sind die alte romanische Bronzethür an der Südseite des Langschiffes, Reste romanischer Malereien an der Nordwand des Mittelschiffes und einige Glasfenster aus dem XI. Jahrhundert, die wohl als die ältesten Beispiele dieser Kunstübung in Deutschland angesehen werden dürfen (vgl. auch die Abbildung des Südportals in No. 65). Durch verschiedene malerische Strassen, an denen Augsburg keinen Mangel hat, und von denen unsere Abbildg. S. 473 eines der schönsten Beispiele zeigt, führte dann der Weg zur „Fuggerei" jener ältesten Wohlfahrts-Anlage auf dem Gebiete des Wohnungswesens, die auch wir schon mehrfach erwähnt haben (z. B. bei Besprechung der Festschriften vgl. S. 427). Von da ging es zum Rathhaus, dem Meisterwerk Elias Holl's (siehe die Abbildung des Aeusseren in No. 52 und des goldenen Saales in No. 73), durch die Hauptstrasse der Stadt, die Maximilianstrasse, zum Fuggerhause und den an seiner Rückseite gelegenen Fuggerbädern (1570—72), von deren reicher Pracht die Abbildung in No. 73 ein schwaches Abbild giebt, an dem stattlichen, ebenfalls von Elias Holl erbauten Zeughause (jetzt Hauptfeuerhaus) mit seiner prächtigen in Erz gegossenen Gruppe über dem Hauptportale weiter zur St. Ulrichskirche. Diese bildet nach Beseitigung der Häuserreihe, welche früher den jetzigen Maximiliansplatz in 2 Arme theilte, den weithin sichtbaren Abschluss der malerischen Maximilianstrasse mit ihren schönen Brunnen, von denen wir in No. 65 den Augustusbrunnen unmittelbar am Rathhause und in No. 72 den mittleren Theil des künstlerisch jedenfalls am höchsten stehenden Herkulesbrunnens wiedergegeben haben. Die Kirche, denn wenn es auch thatsächlich 2 Kirchen, eine protestantische und eine katholische, sind, die rechtwinklig zu einander stehen, so ist doch nur die eine, die katholische, von ihnen bemerkenswerth, ist eine ehemalige Klosterkirche. Die hinter ihr gelegenen ausgedehnten Klosterbauten dienen jetzt als Kavallerie-Kaserne. Sie stammt aus dem Ende des XV. Jahrhunderts und zu ihrem Chor legte 1500 Kaiser Maximilian I. selbst den Grundstein. Das prunkvoll ausgestattete Innere enthält viel sehenswerthe Stücke an reichen, bemalten, holzgeschnitzten Altären, Denkmälern (Grabmal von Hans Fugger), kunstvollen, perspektivisch wirkenden, geschmiedeten Eisengittern aus dem XVI. Jahrhundert, ferner eine schöne Kreuzgruppe, Anfangs des XVII. Jahrhunderts von Reichel & Neidhardt in Bronce gegossen und anderes mehr. Für den Architekten interessant ist auch das mehrere Meter weit über die stützenden Pfeiler vorschwingende Gewölbe des Simpertus-Chores. Aus dem Jahre 1881 stammt der zierliche gothische Vorbau am Nordportal der Kirche, den wir in No. 65 dargestellt haben.

Die 2. Gruppe wandte sich den Neubauten der Stadt zu. Wenn eine Stadt wie Augsburg eine solche Fülle schöner alter Architekturbilder besitzt, so ist es für den modernen Architekten naturgemäss recht schwer, sich dagegen geltend zu machen, daneben in Ehren zu bestehen, besonders schwer, wenn sich seine ungefähre Zwischenstellung zwischen den Raum-Phantasien eines Rieth, Kreis, Schumacher und den ernsten Monumental-Bauten ein.

Von der I. internationalen Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin.

III. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 476 u. 477.)

Ausstellungsbauten nehmen ihren eigenen Platz in dem weiten Gebiete der Baukunst ein; mit dem Frühjahr wachsen sie empor, im Herbste beschliessen sie mit wenigen Ausnahmen ihr Dasein. Es sind flüchtige Kinder der Phantasie, die der Architekt hinsetzt und die nun dastehen, dem Urtheil überlassen. Aber nicht Jedem. Man darf nicht urtheilen mit der Würde eines Hohenpriesters, der über die strengen rituellen Vorschriften eines Glaubens zu wachen hat, und der jeden Fehltritt unnachsichtlich ahndet, denn dann urtheilt man falsch und ungerecht.

Ausstellungsbauten sind Phantasiebauten, sie führen ein kurzes traumhaftes Dasein, sie verneinen so die Gemeinschaft mit allen übrigen Bauwerken, sie widersprechen so in ihrem ganzen Aufbau dem Urgesetz der Baukunst, der langen Dauer, die trotziger Menschensinn dem ewigen Vernichtungsprozess der Natur entgegensetzte, und doch leben sie in denselben Formen, und doch sind es Raumschöpfungen, wie ihre ernsten Mitschwestern.

Mit der Leichtigkeit des Materials ringt sich auch die raumbildende Phantasie in diesen Aufgaben von jener niederdrückenden Wucht aller der Elemente los, die in dem realen Gehalt jeder ernsten Bauaufgabe enthalten sind und die sie an der freien Entfaltung ihrer Raumideen hindern. Mit glücklichem Leichtsinn folgt sie in diesem Falle, von allem Ballast entladen, einmal in fast ungebundener Freiheit ihren eigenen Gesetzen und erobert sich damit einen eigenen Platz. So nehmen die Ausstellungsbauten eine

Es wird nun Niemandem einfallen, an eine Raumphantasie, die irgend welche Stimmung verkörpern soll, mit der Forderung der Konstruktionswahrheit oder Materialgerechtigkeit heranzutreten. Warum erhebt man aber an Ausstellungsbauten, die in der Flüchtigkeit ihres Daseins und der Dürftigkeit ihrer Ausführung auch nur als Raumidee gelten können, die statt auf Papier in den Raum gesetzt, mit aller Nachdrücklichkeit dieselben Forderungen wie an einen Monumentalbau? Wohin kommen wir, wenn wir an den Kuppelbau D'Aronco's die Forderung der Konstruktionswahrheit und Materialgerechtigkeit stellen? Ja, der Kuppelbau könnte auch ohne die Strebepfeiler-Anlage bestehen, also wäre die Konstruktion überflüssig und unwahr, und der Kritiker im langen Talare dürfte über diese ästhetische Ungeheuerlichkeit entrüstet den Rücken wenden? Auf jeden raumempfindenden Menschen aber wirkt der hinreissende Schwung im Aufbau dieser Kuppel, trotz aller Konstruktions-Verschleierung. Entweder mussten wir also von jenem architektonischen Grundgesetz absehen, oder wir müssten unseren Empfindungen misstrauen. Das ist in dem Augenblicke nicht mehr nöthig, in welchem wir dem Kuppelbau jenen Platz anweisen, den er allein bei einer Beurtheilung einnehmen kann.

Nur mit dem Unterschiede, dass jene Raumphantasien nur der Fläche angehören, diese aber dem Raum mit seinen Gesetzen. Umgiebt jene der Geist des Künstlers gewissermaassen mit einem Schutz gegen jeden Einfluss der mächtigen Natur, so ist hier das Werk einmal in den Raum gesetzt, in den ehernen Kreis der Naturgesetze ge-

Bauten nicht in den aussen liegenden, modernen Stadttheilen befinden, in denen ihm eine grössere Bewegungsfreiheit möglich ist, wenn sie vielmehr im Innern der Altstadt sich dem alten Rahmen einfügen sollen. Dass es bei einer solchen Sachlage nicht ohne Missgriffe abgeht, ist menschlich, und auch Augsburg nicht erspart geblieben; um so erfreulicher ist es, dass jetzt der richtige Weg gefunden zu sein scheint, um Altes und Neues in einen wohlthuenden Einklang zu bringen.

Ein besonders glückliches Beispiel dieser Art ist das von der Stadt erbaute neue Polizeigebäude in der Maximilianstrasse gegenüber dem Rathhause, das sich vortrefflich in seine Umgebung einpasst. Die Fassaden sind im Charakter der strengeren Augsburger Renaissance gehalten und von vornehmer Schlichtheit. Die Baukosten stellen sich auf 1 Mill. M., dazu kommen 600 000 M. für Grunderwerb. Der Bau wurde im Frühjahr d. J. bezogen. Wir haben schon erwähnt (S. 426), dass der Entwurf das Werk des Hrn. Ob.-Brths. Steinhäusser unter Mitarbeit des Hrn. Ob.-Ing. Schempp ist, welch' letzterem auch die Ausführung oblag. Bei der Ausgestaltung der Fassade lieh Hr. Prof. Friedrich von Thiersch seinen künstlerischen Beirath. In ansprechenden modernen Barockformen bewegt sich der ausserhalb der alten Umwallung vor dem Rothen Thore gelegene städt. Schulbau, der im Herbste v. J. seiner Bestimmung übergeben wurde und von Hrn. Ing. Müller entworfen und ausgeführt ist. Die Kosten stellen sich auf 16,45 M. für 1 cbm umbauten Raumes. Zu den neuesten, erst der Vollendung entgegengehenden städt. Hochbauten gehört das neue städt. Volksbad, das in der unteren Altstadt nach den Plänen des Hrn. Ob. Brth. Steinhäusser unter Mitarbeit des auch die Ausführung leitenden Hrn. Arch. Stein mit einem Kostenaufwande von 685 000 M. errichtet wird. Von diesen Kosten entstammen 360 000 M. einer Stiftung der Familie Forster. Die bedeutende, mit allen neuzeitlichen Einrichtungen ausgestattete Anlage besitzt neben Dampf-, Schwitz- und Brausebädern, 2 grosse Schwimmhallen für Männer bezw. Frauen, deren erstere 20,40 zu 32,70 m, die letztere 16,8 zu 24,35 m Grundfläche besitzt.

Von den älteren Ausführungen der Stadt im neueren Stadttheil nach dem Bahnhof zu wurde die von uns schon im Jhrg. 1894, S. 233, mit Abbildungen beschriebene Stadtbibliothek, das erste Werk Steinhäusser's, unter Mitarbeit von M. Dülfer, besichtigt und schliesslich das stattliche Stadttheater, wohl der erste der vielen in Deutschland ausgeführten Theaterbauten (1876—77) der auf diesem Gebiete so fruchtbaren Architekten-Firma Fellner & Helmer in Wien. Bei der knappen Zeit, die zur Verfügung stand, war es nur noch möglich mit dem Besuche zweier kleiner Villen, an welchem wir leider nicht theilnehmen konnten und des schon erwähnten Kaufhauses im alten Fuggerhaus die Besichtigung der neueren Bauten abzuschliessen.

Galten diese Besichtigungen vorwiegend den Architekten, so fehlte es auch für die Ingenieure an interessanten Darbietungen nicht. Von den beiden Gruppen, die sich diesem Gebiete zuwandten, wurde die eine nach einer Rundfahrt auf der Stammlinie der sog. Lokalbahn in eine Reihe von Fabriken, die Maschinen- und Röhrenfabrik von Haag, die Feinspinnerei (Altbau der Mechanischen Weberei und Spinnerei) und in die sich eines Weltrufes erfreuende Augsburger Maschinenfabrik geführt. Die Lokalbahn ist ein in seiner Art einzig dastehendes Unternehmen, das der Entwicklungsweise der Augsburger Industrie, die sich ohne festen Plan, nur angezogen von einer bequemen Gelegenheit zur Ausnützung der vorhandenen Wasserkräfte, rings um Augsburg herum ansiedelte, seine Entstehung verdankt. Die Nothwendigkeit des Anschlusses aller dieser Einzelunternehmen an die Eisenbahn, der sich mit der Zeit, namentlich als die Wasserkraft auch durch die Dampfkraft unterstützt werden musste, als ein unbedingtes Erforderniss herausstellte, liess aus privater Initiative diese vom Staatsbahnhof ausgehende, die Stadt umkreisende und ihre Flügelgleise in alle Fabrikanlagen entsendende Bahn für den Lokalgüterverkehr entstehen, deren Betrieb auf Rechnung der Lokalbahn-Gesellschaft die Staatsbahnverwaltung selbst übernommen hat.

Die Bahn ist normalspurig und wurde trotz der schwierigen Aufgabe, sie durch z. Th. eng bebaute Industrieviertel nachträglich hindurch zu führen, mit für den Betrieb verhältnissmässig günstigen Steigungs- und Krümmungs-Verhältnissen ausgeführt. Die Bahn steht seit 1892 im Betriebe. Später sind dann noch an die eigentliche Gürtellinie nach den Vororten führende Zweige angeschlossen worden. Die „Augsburger Lokalbahn" besitzt insgesammt 55,83 km Gleislänge und vermittelt den Verkehr von 32 Firmen mit 37 Anschlüssen und 1 öffentl. Verfrachtungsstelle. Auch in technischer Beziehung bietet sie manches Bemerkenswerthe. Für die Besichtigung der schon erwähnten Fabriken, namentlich der Maschinen-Fabrik Augsburg, blieb leider nur sehr kurze Zeit. Die Besucher wurden dort von Hrn. Dir. Kommerz.-Rath Heinrich Buz empfangen und vor

---

rückt und damit nicht mehr allein menschlichem Willen und der Bildungskraft des Künstlers unterworfen.

Durch alle diese Betrachtungen schimmert der Kern, dass der Werth und die Wirkung einer architektonischen Aufgabe vor allem von dem originellen Baugedanken abhängt, und dass formale und konstruktive Fragen erst in zweiter Linie kommen. Damit sehen wir, dass die Baukunst auf derselben Grundlage mit den übrigen Künsten ruht, auf dem Schaffen der Phantasie, denn jeder Baugedanke ist weiter nichts als ein Produkt der raumbildenden Phantasie.

Es gilt also zunächst bei Beurtheilung aller Bauwerke, den Werth des Baugedankens festzustellen, das echte Kriterium des Künstlerthums und dann erst den Fragen nach Konstruktionswahrheit, Materialgerechtigkeit nachzugehen, Fragen, die nur in einer Zeit die Aufmerksamkeit erregen konnten, in welcher man schülermässig Baukunst begreifen lernen musste, und die nun zu einer Wichtigkeit emporgeschraubt waren, wie dem Quartaner einzelne lateinische Merkregeln, die mit dem Geiste der Sprache nichts zu thun haben.

Gerade die in der Gegenwart aus allen Winkeln und Spalten der Tagesblätter, kunstgewerblichen und ästhetischen Schriften wie mit Posaunenstössen uns entgegentosenden Rufe von der Konstruktionswahrheit und Materialgerechtigkeit haben Verwirrung bis in die letzten Reihen getragen; da ist es denn Zeit, einmal in aller Kürze auf den wahren Kern aller Baukunst hinzuweisen. Diese Schlagworte ruhen geradezu wie ein Fluch auf allem architektonischen und kunstgewerblichen Schaffen der Neuzeit.

Mit aller Aengstlichkeit ist man darauf bedacht, konstruktiv wahr zu arbeiten, so sehr, dass man sich für moralisch verpflichtet fühlt, auch jede eiserne Schiene in ihrer nackten Scheusslichkeit nach aussen hin zu präsentiren, als Zeugniss seiner konstruktiven Ehrlichkeit und Wahrheitsliebe. Das ist ja sehr schön, den Organismus seines Baues zu betonen, es ist aber nicht das Höhere im Bauschaffen. Das Höhere im Bauschaffen, gewissermaassen der Idealismus im Gegensatz zum organischen Naturalismus wird immer das vorwiegend phantasievolle Arbeiten des Architekten sein, bei welchem konstruktive Erwägungen nur dunkel mitwirken, aber sich nicht krass in den Vordergrund schieben.

Denn dass man bei solchen Ueberlegungen und ängstlichem Aufpassen, ob man dem Leitfaden in allen seinen Regeln folgt, den Hauptgedanken aus den Augen verliert, scheint nur wenigen zum Bewusstsein zu kommen. Sind diese Schlagworte den Schaffenden schon verderblich, so werden sie eine furchtbare Waffe in den Händen der Laienkritiker, die mit diesen Formeln alles zermalmen können, was ihnen in den Weg kommt, besonders, wenn sie auch das Prinzip der Nützlichkeit in ihren Katechismus thun.

Schöpfungen der baulichen Phantasie prometheischer Naturen können vor ihren gestrengen Blicken nicht bestehen, denn die Phantasie gebiert ja Dinge, die man nicht immer registriren, die man nicht verstandesmässig auflösen kann und damit ist der Schöpfung der Todesstoss gegeben. So ist es denn nicht zu verwundern, dass auch der Kuppelbau D'Aronco's ein Opfer jener Laienkritik und jener Künstler geworden ist, die da vorwiegend nach der Konstruktionswahrheit und Materialgerechtigkeit auslugen. Dass hier die Grundgewalt im Baugedanken liegt, in der mächtig sich entwickelnden Kuppel, die ihre zentrale Stellung zu den angebauten Gallerien so charakte-

der Abfahrt durch einen Imbiss gestärkt. Auf die Besichtigungen selbst einzugehen, müssen wir uns leider versagen.

Ganz besonderes Interesse erregte schliesslich der Besuch des Elektrizitätswerkes bei Gersthofen, nächst dem grossen Werke von Rheinfelden die bedeutendste Wasserkraft-Anlage dieser Art in Deutschland. Die Erschienenen wurden dort von Hrn. Dir. Jordan der Akt.-Ges. vorm. Lahmeyer & Cie. in Frankfurt a. M., der Erbauerin des Werkes, hegrüsst und nach einem von Hrn. Ob.-Ing. Natterer gehaltenen Vortrage in den Anlagen geführt.

Das anfangs 1902 dem Betriebe übergebene Werk nutzt einen Theil der Wasserkräfte des Lechflusses nördlich der Stadt Augsburg zur Erzeugung elektrischer Energie aus, die theils für Licht und Kraftühertragungs-Zwecke in der Stadt Augsburg und einer Reihe umliegender Ortschaften verwendet, theils an die dicht bei dem Werke gelegene chemische Fabrik der Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M., abgegeben wird. Bei N.-W. stehen für den Betrieb des Werkes 50—60 ^{cbm}/Sek. zur Verfügung hei 10 ^{m} nutzbarem Gefälle, sodass mindestens 5000 P. St. gewonnen werden. Die Anlage besteht aus einem unterhalb der Vereinigung von Wertach und Lech erbauten festen Stauwehr von 80 ^{m} Breite, einem 7,3 ^{km} langen Triebwerks-Kanal mit 2 hintereinander geschalteten Kammerschleusen neben dem Kraftwerke zur Durchschleusung von Flössen, einem Ausgleich-Stauweiher von 370 000 ^{cbm} Fassungskraft, der infolge des in den verschiedenen Tageszeiten wechselnden Kraftbedarfes des Werkes erforderlich wird, und schliesslich aus dem eigentlichen Kraftwerke mit Turhinen-Anlage und den Dynamo-Maschinen.

Es sind 5 Ueberdruck-Radial-Doppelturbinen mit wagrechter Welle zur unmittelbaren Kuppelung mit den Dynamomaschinen aufgestellt. Sie leisten je 1500 P. St. bei 96 Umdrehungen in 1 Minute. Von ihnen werden 3 Gleichstrom-Maschinen von je 1000 Kilowatt bei 220 Volt Spannung und 3 Drehstrom-Maschinen von je 1250 Kilowatt hei 5000 Volt Spannung angetrieben. Erstere dienen den Zwecken der chemischen Fahrik, letztere der Versorgung Augshurgs und seiner Vororte mit elektrischer Energie.

Einen neutralen Charakter zeigte schliesslich der 5. Ausflug, mit dem wir unseren Bericht schliessen, der nach der bekannten orthopädischen Heilanstalt in Göggingen gerichtet war. Hier führte Hr. Hessing, der verdienstvolle Schöpfer dieser segensreichen Anstalt selhst, unterstützt durch Hrn. Arch. Schnell. Man unternahm einen Rundgang durch die neue Anstalt und die Kirche (Arch. Jean Keller in Augsburg), die Gartenanlagen, die Oekonomiegebäude und Werkstätten, schliesslich das Kurhaus mit dem Palmenhaus, in dessen Restaurations-Räumen Erfrischungen geboten wurden. Die von ihrem rastlosen Schöpfer ständig vergrösserte und verschönerte Anstalt fand auch vom Standpunkte ihrer baulichen Anlagen allgemeinen Beifall.

Alles in allem war es ein interessantes Programm, das den Theilnehmern der Wanderversammlung in den Besichtigungen geboten wurde, das nur leider den üblichen Fehler solcher Veranstaltungen zeigte, dass die knappe Zeit ein Verweilen bei dem einzelnen Gegenstande nicht getattete. — Fr. E.

III. Die Vorträge.*)

a) Die Stellung der Architekten und Ingenieure zur Wohnungsfrage.

(Nach dem Vortrage des Hrn. Geh. Bauraths J. Stübben in Köln.)

Der Vortragende will nicht sprechen über die Wohnungsfrage an sich, sondern über den Antheil, den die deutschen Architekten und Ingenieure an der Lösung der Wohnnngsfrage nehmen sollen. Letztere kennzeichnet er vorab kurz als die Frage nach den Maassregeln zur Bekämpfung der Wohnungsnoth in ihren fünf Erscheinungsformen: Mangel an verfügharen Wohnungen, Ueberfüllung der Wohnungen, schlechte Beschaffenheit derselben, Anhäufung grosser Menschenmengen in Massenmiethhäusern, hohe Miethpreise. Während Volkswirthschaftslehrer und Hygieniker mit der Wohnungsfrage in den letzten Jahrzehnten sich in eingehender Weise heschäftigen, hahen sich diesem Gegenstande hisher nur verhältnissmässig wenig Techniker gewidmet, unter welchen die Namen Baumeister, Olshausen, Alhrecht, Goecke, Goldschmidt, Unger, Pommer, Schilling rühmend hervorzuhehen sind. Die Verallgemeinerung dieser Betheiligung ist für die deutschen Baumeister, die durch ihren Beruf dem Wohnungswesen so nahe stehen, ein Gehot der sozialen Pflichterfüllung. Für den heutigen Vortrag hat Redner auf der vorjährigen Abgeordneten-Versammlung die folgenden Leitsätze aufgestellt, welche inzwischen von zahlreichen Verhandsvereinen herathen und zumeist zustimmend beantwortet worden sind:



Kapelle von Architekt O. Lüer in Hannover.

Von der I. internationalen Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin.

A. Allgemeine Thätigkeit der Architekten und Ingenieure.

1. Sammlung und Veröffentlichung mustergiltiger Bau-Entwürfe mit Konstruktions-, Baukosten- und Ertrags-Angaben und sonstigen Erläuterungen.
2. Unterstützung von gemeinnützigen Baugesellschaften durch unentgeltliche Rathschläge und Entwürfe.

*) Wir können uns in der Wiedergabe nicht an die thatsächliche Reihenfolge halten, wie sie in uns. früheren Bericht angegeben ist. Den Vortrag über „Augsburger Fassaden-Malereien" haben wir schon in No. 72 vorausgeschickt.

3. Theilnahme an der Gründung gemeinnütziger Baugesellschaften. Anregung dazu.
4. Eintritt in die Vorstände und Aufsichtsräthe solcher Gesellschaften.
5. Theilnahme an statistischen Erhebungen über die Wohnungsverhältnisse. Anregung dazu.
6. Mitwirkung bei der behördlichen Wohnungs-Inspektion (Wohnungspolizei, Wohnungspflege); Anregung dazu.
7. Oeffentliche Vorträge über die Erscheinungen der Wohnungsnoth, deren Ursachen und Abhilfemittel.
8. Litterarische Arbeiten in diesem Sinne.

B. Thätigkeit der Baubeamten im besonderen.

9. Wohnungsfürsorge für die eigenen, bei staatlichen oder kommunalen Betrieben beschäftigten Arbeiter und Unterbeamten.
10. Einrichtung und Leitung, bezw. Mitwirkung bei der Einrichtung und Leitung der behördlichen Wohnungs-Inspektion (Wohnungspolizei, Wohnungspflege).
11. Einwirkung darauf, dass bei Verkauf und Vererbpachtung staatlichen und gemeindlichen Baugeländes mässige Preise und geeignete Bedingungen für den Bau billiger Wohnungen gestellt werden.
12. Durchsicht der Baupolizei-Verordnungen (Bauordnungen, Baustatute) und Beseitigung der entbehrlichen, das Bauen kleiner Häuser und Wohnungen erschwerenden oder vertheuernden Bestimmungen. Abstufung der Bauordnungen.
13. Durchsicht der Ortsbaupläne und Beseitigung entbehrlicher, das Bauen kleiner Häuser und Wohnungen erschwerender Festsetzungen.
14. Stärkere Berücksichtigung des Bedarfs an kleinen Häusern und Wohnungen beim Entwurf von Bebauungsplänen und Bauordnungen.
15. Einwirkung auf frühzeitige Ausdehnung der Strassenbahnlinien und der Leitungsnetze für Entwässerung, Licht und Wasserversorgung, sowie auf geeignete Festsetzung der Strassenkosten-Beiträge und auf Verbesserungen im Schätzungswesen.

C. Thätigkeit der Architekten- u. Ingen.-Vereine.

16. Anregung der Behörden, sowie Anregung und Förderung der Vereinsgenossen nach den vorgenannten Gesichtspunkten.

Die Sammlung und Veröffentlichung mustergiltiger Bauentwürfe mit erläuternden Angaben soll



Oesterreichisches Haus. Architekt: Brth. Baumann in Wien.

Von der I. internationalen Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin.

ristisch durch die Strebepfeiler-Gliederung zum Ausdruck bringt, das ist nebensächlich und beeinflusst nicht das vernichtende Urtheil.

Gilt es also zunächst bei Beurtheilung von Bauwerken den Werth des Baugedankens festzustellen, so gilt das doppelt bei Bauten im Ausstellungs-Charakter, die als Phantasiebauten ihren Gedanken ganz besonders zum Ausdruck bringen werden, da sie zum grossen Theil von der niederdrückenden Wucht der realen Elemente einer Bauaufgabe befreit sind. Sie werden nun in der Folge ein interessantes Beispiel für die Entwicklung der Raumgedanken sein und sollen auch nur im Hinblick auf diese betrachtet werden.

Wenn das Sonnenlicht in breiten Massen auf die Kuppel fällt und die goldgelben zwischen die Pfeiler eingespannten Dächer ihre tiefen Schatten auf die glitzernden Scheiben malen, wenn die grosszügigen Schatten architektonischer Bauglieder durch die reizenden Zeichnungen malerischer Figurengruppen unterbrochen werden, dann umweht uns eine eigene Stimmung, wie von orientalischer Pracht und Herrlichkeit und wir verstehen nicht, wie wir hier den ernsten nordischen Maasstab anlegen können. Die ganze Anlage in der lichtsprühenden Luft des Südens steht so harmonisch und stolz in der Landschaft, dass wir nicht begreifen, wie man zu einem abfallenden Urtheil dieser Kuppelanlage kommen kann.

In dem Bau steckt der Geist byzantinischer Kunst, ich erinnere an die aus der Kuppel herausschiebenden Strebepfeiler, zwischen denen das Oberlicht sich einspannt; zu diesem Einflusse kommen die modernen Anschauungen über Flächenwirkung, die der Wagnerschule ihre Entstehung verdanken (Olbrich und D'Aronco waren Schüler Wagner's); als bedeutender Rest verbleibt dann die Raumerfindung des Künstlers. Es ist vollkommen ausgeschlossen, dass jemand, der den Katechismus der Konstruktionswahrheit und Materialgerechtigkeit stetig vor Augen hat, zu solch' straffer, ungewöhnlich schwungvoller Lösung des Kuppelbaues gekommen wäre, wie D'Aronco.

Auch seine anderen Entwürfe, so die ganz köstliche Photografia artistica und die Automobil-Ausstellung, wenn sie auch weniger gelungen sind, zeigen das grosszügige Erfassen der Aufgabe, zeigen vor allem die starke Mitarbeit der Phantasie an den architektonischen Entwürfen.

Und das erscheint mir als das Wesentliche an Ausstellungs-Aufgaben, dass man ruhig in ihnen Experimente machen darf, da man Studien halber Marmorpaläste nicht gut errichten kann. Hier ist Material und Raum in Fülle vorhanden, der Bau verschwindet wieder oder kann wieder verschwinden, ohne, wenn er misslungen, irgend welchen ästhetischen Schaden zu hinterlassen. Dadurch wird jede Ausstellung ein Studienfeld für Architekten und die Anregungen können auch nicht ausbleiben.

Von solchen Gesichtspunkten beleuchtet, wird eine jede Ausstellung, die unter künstlerischer Leitung entstanden ist, nie ohne befruchtende Anregung für die Architektur bleiben und so ist es auch mit der Turiner.

fortgesetzt werden, obwohl schon viele derartige Arbeiten vorliegen, weil sowohl in praktischer als in künstlerischer Hinsicht das Kleinwohnungswesen noch bedeutender Verbesserungen fähig und weil in den Bauvereinen und kleineren Gemeinden die Nachfrage nach den Erfahrungen anderer sehr gross ist. Redner hat etwa 200 Blatt Zeichnungen ausgeführter Entwürfe zu kleinen und grossen Gebäuden, Kleinwohnungen enthaltend, ausgestellt, die ihm von den Vereinen in Berlin, Kassel, Chemnitz, Frankfurt a. M., Köln, München, Mecklenburg, Oldenburg und Strassburg zugegangen sind. Besonders auf die Entwürfe aus Köln (Architekten: Bopp, Endler und Gärtner) sei hier hingewiesen. Gemäss einer Anregung des Stuttgarter Vereins spricht der Vortragende die Mahnung aus, dass die Techniker nicht in der Ausübung ihres Berufes untergehen, sondern auch die Augen offen halten sollen für die sie umgebenden Lebensäusserungen und Kulturbestrebungen, dass ferner ein gewisses Maass volkswirthschaftlicher Kenntniss zu erwerben geboten sei, um dem Technikerstande den Eintritt in die ihm obliegende soziale Bethätigung zu erleichtern.

Die Betheiligung an der Gründung, Berathung und Leitung der Baugenossenschaften und sonstigen gemeinnützigen Baugesellschaften ist nöthig, nicht etwa weil diese Gesellschaften allein die Wohnungsfrage zu lösen vermöchten, sondern weil sie aneifernd und vorbildlich auf die gewerbliche Bauthätigkeit einwirken und weil sie das beste Versuchsfeld der Wohnungs-Fürsorge darstellen. Uebrigens soll nach Meinung des Redners nicht die eigentliche Berufsausübung des Architekten, sondern nur die gelegentliche und grundsätzliche Berathung sowie die Leitung und Beaufsichtigung den Genossenschaften usw. unentgeltlich zugewendet werden. Die hauptsächlichste Leistung zur Schaffung neuer Wohnungen wird aber nach wie vor Sache der privaten, gewerblichen Bauthätigkeit sein.

In der Wohnungs-Statistik ist die Mithilfe von Bautechnikern unentbehrlich zur Feststellung der Fragebogen, zu örtlichen Aufnahmen und zur Verarbeitung des Stoffes; nur an wenigen Orten ist die Wohnungs-Statistik bis jetzt ganz befriedigend geordnet. Ebenso sind jetzt schon zahlreiche technische Kräfte, freiwillige und besoldete, in der amtlichen Wohnungs-Kontrolle thätig, besonders wo diese, wie in Strassburg und Hamburg, mehr den Charakter der Wohnungspflege annimmt. Die Uebel zuverlässig kennen zu lernen, ist die erste Vorbedingung, wenn man sie heilen will.

Vorträge und litterarische Arbeiten über die Wohnungsfrage empfehlen die Vereine in Magdeburg und Dresden nur mit einem gewissen Vorbehalt, da Unberufene leicht Verwirrung statt Klärung hervorrufen konnten. Redner ist indess der Meinung, dass es kein Unglück sei, wenn auch einmal aus edlen oder aus eigennützigen Beweggründen Unrichtiges vorgebracht werde; schliesslich werde die Aufklärung der Irrthümer ein tieferes Erfassen der ganzen Frage zur Folge haben.

Die Wohnungs-Fürsorge für die eigenen Arbeiter und Unterbeamten ist von grösster Bedeutung sowohl in Staats- und Gemeinde-Betrieben, als in Privat-Betrieben. Den leitenden Architekten und Ingenieuren liegt hier eine besonders vornehme Pflicht ob; sowohl behufs vorübergehender Unterbringung von Arbeitern an abseits liegenden Bauplätzen als behufs dauernder Befriedigung des Wohnungs-Bedürfnisses ihrer Arbeiter in Stadt und Land, ist der Technikerschaft ein weites und dankbares Feld sozialer Wohlfahrts-Bestrebungen eröffnet.

Mehr als bisher sollen technische Beamte sich der Leitung und Einrichtung der staatlichen und kommunalen Wohnungs-Inspektion zuwenden, die Wohnungsschäden aufdecken helfen und auf deren Beseitigung hinarbeiten, zugleich aber die wichtigste Thätigkeit in der Wohnungs-Fürsorge nicht vergessen, nämlich die Forderung sowohl des gewerblichen als des gemeinnützigen Wohnungsbaues.

Wenn der Staat oder die Gemeinden mit ihrem Baugelände dieselbe Bodenspekulation treiben wollten wie Private, so wäre das ein grosser Fehler; es wäre der Weisheit Ende in der Wohnungsfrage. Insbesondere hat die mit Recht höheren Orts empfohlene Erweiterung des kommunalen Bodenbesitzes nur dann eine Berechtigung, wenn die Gemeinden es besser als Private verstehen, das Bauland seinem sozialen Zwecke, der Aufnahme menschlicher Wohnungen, zuzuführen. Hier bietet sich unseren beamteten Technikern, wenn sie nur ein wenig volkswirthschaftlich und sozial geschult sind, ein äusserst wichtiges Feld der Thätigkeit durch Belehrung und Anregung, Beeinflussung der Bauweise, Bekämpfung des Massen-Miethhauses, Begünstigung des Eigenhauses, Erleichterung des Baues von Kleinwohnungen, Niedrighaltung der Bodenpreise, angemessene Veräusserungs- und Baubedingungen.

Auch die Durchsicht der Baupolizei-Verordnungen ist eine der Maassnahmen zur Herbeiführung besserer Wohnverhältnisse. Viele Bauordnungen erschweren durch mancherlei entbehrliche Bestimmungen, über welche Schilling (Köln) im Techn. Gemeindeblatt (Jhrg. 1901, No. 19 u. ff.) eine lehrreiche Arbeit veröffentlicht hat, die Entstehung des kleinen Hauses. Abgestufte Vorschriften, wie sie in der Art des Gebäudes begründet sind, zeigen bislang nur wenige Bauordnungen. Verbreiteter ist die Abstufung der Bauordnung nach Bezirken, um dem Aussengelände eine weiträumigere Bebauung zu sichern mit geringeren Gebäudehöhen und besserem Lichteinfall. In beiden Beziehungen werden die beamteten Techniker zu fortschreitenden Verbesserungen aufgerufen; aber auch die technischen Vereine können durch Anregung der zuständigen Behörden manchen Nutzen stiften. Von ähnlicher Wichtigkeit ist die Durchsicht der Ortsbaupläne, um allzu grosse Blöcke, allzu breite Strassen und sonstige, das Bauen kleinerer Häuser erschwerende Festsetzungen auszumerzen. Beim Entwurf neuer Bauordnungen und Bebauungspläne sind selbstredend alle Rücksichten anzuwenden, die den Kleinwohnungs-Bau nach Möglichkeit erleichtern.

Mehrere Vereine haben ferner hingewiesen auf die Nothwendigkeit der Eröffnung von anbaufähigen Strassen seitens der Gemeinde, der frühzeitigen Ausdehnung des

---

Denselben Grundsätzen wie D'Aronco huldigt auch Rigotto in seiner Wein- und Oelausstellung, in welcher er architektonisch sehr reizvoll in recht origineller Durchbildung Verkaufskojen in einem Wandelgang gruppirt hat. Der Wagner'sche Geist spukt aber nicht nur in den italienischen Bauten, sondern auch in der österreichischen Villa, die von Brth. Baumann ausgeführt ist. Es ist die einzige geschlossene Wohnhausgruppe in der Ausstellung. Innerhalb seiner Villa hat er einzelnen jüngeren Architekten Gelegenheit zur Ausstellung von Zimmern gegeben. Zurzeit der Besichtigung waren noch nicht alle Räume vollendet. Neben dem künstlerisch werthlosen Damensalon von einem Wiener Fabrikanten für gebogene Möbel, finden wir einzelne gut durchgebildete Räume, die uns Norddeutsche nur manchmal durch eine etwas spielerische Eleganz befremden. Wir können hier leider nicht näher auf diese nachbarlichen Kunstbestrebungen eingehen, die bei allem Ernst in einer soliden Leichtigkeit und Zierlichkeit der Komposition zum Ausdruck kommen, wie bei Vitzmann, einem Schüler Prof. Hoffmann's, der einen Musiksalon entworfen hat. Einen sehr günstigen Einfluss auf die Innen-Ausgestaltung der Räume hatte der Mitarbeiter Baumanns, O. Prutscher, der Dekorationsmaler und Architekt ist. —

Ueber das Kunstgewerbe ein nächstes Mal. —

Leo Nacht.

IV.

Ein Wort zu den Urtheilen über die Ausstellung.*)

Ein erster, gewagter Versuch — ein solcher ist die „I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin“ — läuft stets Gefahr, den weitaus grösseren Theil der Tages-Meinung gegen sich zu haben, das, was man so schlechthin „Kritik“ nennt, herauszufordern und von vielen, die diesen Beruf mit mehr oder weniger Recht und Glück als ihre Lebensaufgabe betrachten, ohne weiteres zum Tode verurtheilt zu werden. Liest man die Tageszeitungen, so muss man vielfach den Glauben bekommen, diese Turiner Ausstellung sei etwas, das blos von überspannten Menschen, von künstlerischen Stegreifrittern, von Phrasenmachern ins Leben gerufen worden ist. Dass die ganze Unternehmung die Aeusserung eines gewissen kecken Wagemuthes, ja dass sie die, wenn auch nicht ganz ausgereifte Erfüllung eines längst vorhandenen Bedürfnisses und berufen ist, vieles abzuklären, das wollen Wenige nur anerkennen oder sie denken überhaupt nicht daran. Ist denn mit dem Urtheil, das keine Fingerzeige für künftige bessere Lösungen giebt, irgend etwas erreicht? Entspricht es dem Zwecke der Kritik, lediglich zu verurtheilen oder Witze auf anderer Leute Rechnung zu machen? Warum ist denn der Gedanke an ein ähnliches Unternehmen nicht anderswo, in Berlin, in Wien, in München schon früher und besser in Szene gesetzt worden? Was hinderte die Fortgeschritteneren, das zu thun, was einige Leute in Turin unternommen haben und was von jedem, der selbst schaffend auf diesen Ge-

*) Anmerkung der Redaktion. Man stellt uns die nachfolgenden Ausführungen zur Verfügung, denen wir leider eine tiefbegründete Berechtigung zuerkennen müssen. Das öffentliche Urtheil über Werke, die erst nach langen Mühen entstanden sind, ist oft ebenso kurz wie absprechend und geht selten nur auch auf die Beweggründe für ihre Entstehung ein. So kommt es, dass man diesem Urtheil mit mehr Furcht als Vertrauen auf der einen, und mit mehr Schadenfreude als Theilnahme auf der anderen Seite entgegensieht. Das sollte anders werden. —

Strassenbahnnetzes, sowie der Leitungsnetze für Wasser, Licht und Kanalisation, der zweckmässigeren Bemessung der Strassenkosten-Beiträge und der Reform des Schätzungswesens. Besonders aus Berlin und Hannover verlautbaren Klagen über Vertheuerung und Erschwerung des Bauens durch die herrschenden Gewohnheiten in der Geldbeschaffung. Endlich wird noch gewünscht, dass unbefangene Techniker mehr als bisher in die kommunalen Vertretungskörper gewählt werden möchten, um dort den nicht immer günstigen Einfluss von Haus- und Grundbesitzern das Gleichgewicht zu halten.

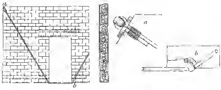
Die Architekten- und Ingenieur-Vereine sollen in all diesen Beziehungen im Interesse der Beseitigung oder Milderung der Wohnungsschäden auf die Behörden anregend einwirken und besonders die Vereinsmitglieder zur Thätigkeit auf dem Gebiete der Wohnungsfrage ermuntern und stützen.

Unter Umständen können sogar Vereine als Sammelstelle für Entwürfe und Erfahrungen im Kleinwohnungswesen sich verdient machen, Muster-Einrichtungen für billige und gesunde Häuser ausstellen, Rathschläge ertheilen und Belehrung aller Art verbreiten.

Der Vortragende schliesst mit einem warmen Aufruf an die Technikerschaft, neben den fortschreitenden Angelegenheiten von Kunst und Wissenschaft und neben der Pflege der Berufsinteressen **auf die Erfüllung der sozialen Pflichten** bedacht zu sein und schliesst mit den Worten W. v. Oechelhäuser's bei Eröffnung der diesjährigen Versammlung des Vereins deutscher Ingenieure: „Neue Rechte, neue Pflichten!" — (Fortsetzung folgt)

Vermischtes.

Die Hohlsteinwand von Jul. Donath & Co. in Berlin, mit S-förmig gestalteten Lagerfugen (vergl. die Besprechung 1900 S. 544), welche als feuerfest in 10 cm Stärke in Berlin allgemein zugelassen ist, darf nach den Ergebnissen, welche eine Prüfung der kgl. mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg i. v. J. gehabt hat, nunmehr auch



als sich selbst freitragende Wand, also ohne Trägerunterstützung, hergestellt werden, wobei jedoch in den drei untersten Lagerfugen, sowie in denjenigen oberhalb der Thüröffnungen je ein Rundeisen von mindestens 5 mm Durchmesser einzulegen ist. Bei freitragenden Wänden von 10 m Länge und 5 m Höhe wird ausserdem noch beiderseits der Wand ein Hängewerk aus dünnem Band- oder Rundeisen in ganzer Wandhöhe eingelegt. (Vergl. die vorstehende Abbildung.) —

Todtenschau.

Rudolf Virchow †. Im Alter von fast 82 Jahren ist am 6. d. Mts. einer von den grössten Geistern dahingegangen, die das vergangene Jahrhundert hervorgebracht hat und die ihm seinen Stempel aufgedrückt haben, ein Mann, der ein Wissens- und Arbeitsgebiet von einer Grösse beherrschte, dass auf demselben Dutzende von Geistern minderer Art **reichliche Gelegenheit zur Bethätigung** finden. Nicht der kleinste Theil der Thätigkeit, die das Leben Rudolf Virchow's ausfüllte, waren der Pflege der wissenschaftlichen und praktischen Hygiene gewidmet, und es ist ihm vergönnt gewesen, auch die Früchte seiner Arbeit zu schauen. Ueberall, wo man sich heute der Segnungen erfreut, welche aus den Einrichtungen der zentralen Wasserversorgung, der Verbesserung des Reinlichkeitszustandes und des Wohnungswesens der Städte hervorgehen, wird man neben Pettenkofer sich Rudolf Virchow's dankbar erinnern müssen.

Die Anfänge der Thätigkeit Virchow's auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege fallen in das Jahr 1848, wo er von der preussischen Regierung nach Ober-Schlesien entsendet wurde, um die dort ausgebrochene Flecktyphus-Epidemie zu studiren. Ein gleichartiger Auftrag wurde ihm 1852 von der bayerischen Regierung mit Bezug auf den Spessart. Hieran schlossen sich in den 50er und 60er Jahren amtliche Thätigkeiten über andere Volksseuchen, wie Croup, Diphtherie, Pocken, Typhus und Cholera, die ihn aus dem spezifisch ärztlichen Gebiet in das seitwärts gelegene Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege hinüberführten. Die Grossthat aber, welche ihm auf diesem Gebiete einen Namen verschafft hat, ist sein mit der vollen Wucht des Sachverständnisses einsetzendes Wirken für den endlichen Entschluss der städtischen Behörden zur Durchführung der **Kanalisation der Stadt Berlin**. Nur wer in der Vorgeschichte dieses grossen Unternehmens einigermaassen zu Hause ist, vermag den Umfang der Arbeit zu würdigen, die zu leisten war, um Rückständigkeit, Vorurtheile, gekränkte Interessen und Furcht vor dem Misslingen und Furcht vor den grossen finanziellen Opfern, die das Werk erforderte, zu überwinden. Freilich stand Virchow für seinen Zweck das wuchtige Hilfsmittel des Wortes von der Redner-Tribüne der Stadtverordneten-Versammlung aus offen, nachdem er 1861 vorwiegend wohl durch das Vertrauen, das die Berliner Bürgerschaft in den **Politiker** Virchow setzte, in diese Körperschaft gewählt worden war. Gewissermaassen die Summe dieses besonderen Wirkens liegt in einer Reihe von Schriften: „Virchow, Reinigung und Entwässerung Berlins; einleitende Verhandlungen

---

bieten thätig ist, begrüsst wurde? Man kann im Urtheil streng sein, ohne verletzend zu werden; man kann die Schaden einer Angelegenheit aufdecken und besprechen, ohne gehässig zu werden; man kann einer Sache auf den Leib rücken, ohne sie dem Spott der vielen Tausende auszusetzen, die kritiklos hinnehmen, was sie schwarz auf weiss vorgesetzt bekommen. Wenn auf diese Weise sich im Auslande allmählich die Meinung festsetzte, die deutsche Art, eine Arbeit, eine That zu beurtheilen, beruhe auf einer selbstgefälligen Oberflächlichkeit, so hätte diese Meinung ihre vollste Berechtigung. Bei manchen der Besprechungen der Tagespresse ist ein Ton angeschlagen, der nicht mehr nur die Bezeichnung „scharf" verdient.

Es ist gewiss, dass man vonseiten des italienischen Comités der ganzen Angelegenheit mit etwas mehr Gründlichkeit hätte begegnen müssen. Die Frage: „Ist unser Land heute, zwei Jahre nach dem wenig erfolgreichen Auftreten in Paris, in der Lage, sich in einen ernsthaften Wettkampf mit dem Auslande einzulassen?" wurde offenbar nicht so ernsthaft erwogen, wie es die Lage erheischte. Man kannte maassgebenden Ortes in Turin den Stand der eigenen Leistungsfähigkeit nicht oder, was schlimmer wäre, man überschätzte ihn und bat auf diese Weise für die eigenen Landsleute eine Lage geschaffen, die nichts weniger als angenehm ist. Die Erkenntniss, dass in Italien viel zu geschehen habe, um es wohlgerüstet in die internationale Arena eintreten zu lassen, wohnte den maassgebenden Persönlichkeiten nicht inne oder sie spielte keine Rolle. Man schickte Kommissäre in aller Herren Länder, um Einladungen ergehen zu lassen. Warum schickte man nicht Personen, welche die Verhältnisse überblickten und abriethen von einem Wettkampfe, der mit ganz ungleichen Mitteln ausgefochten wird? Schon die Art, wie die Einladungen vor sich gingen, verrieth wenig sachliche Ueberlegung, sie entbehrte einer sicheren, zielbewussten, organisatorischen Kraft. Wären die einladenden italienischen Persönlichkeiten über die Leistungsfähigkeit ihrer Landsleute und über die des Auslandes gleichzeitig in genügendem Maasse durch eigene Anschauung unterrichtet gewesen, so hätte ein „Abwinken" die nothwendige Folge sein müssen.

Nun, man ging nicht zurück oder man wollte es nicht und lud die Welt zu Gaste. Es war ja schliesslich ein Versuch, den man machte, und Versuche haben ungeachtet aller Mühe und Anstrengung zuweilen auch die Eigenschaft, dass sie fehlschlagen. Aber selbst solche Ergebnisse bringen oft viel Nutzen und Erkenntniss mit sich. Die einsichtigen Italiener werden aus den Thatsachen, die ihre Austellung gezeitigt hat, ihre Schlüsse ziehen. Es ist einer der grossen Vorzüge des ganzen Volkes, dass das, was Andere besser machen, bereitwilligst anerkannt wird. Der Chauvinismus ist nicht so unangenehm entwickelt, wie an manchem anderen Orte, wo das berechtigte Selbstbewusstsein oft unheimlich nahe an die Grenze des Dünkels herantritt. Das dürfte bei einigermaassen kühler Ueberlegung mit zur Geltung kommen. Man unternahm italienischerseits einen Feldzug, ohne gerüstet zu sein, ohne die Stärke der inbetracht kommenden Gegner zu kennen. Das durften die maassgebenden Persönlichkeiten wohl schon selbst eingesehen haben und ihre Folgerungen daraus ziehen. —

und Berichte (1870—79), darin enthalten der Generalbericht 1873 mit Beilagen 1—11" vor. Es sind aber noch mehrere andere, seiner Feder entstandene Werke, die hier kurz angeführt werden sollen, ohne aber dass beabsicbtigt wird, damit etwas Vollständiges zu bieten. Er veröffentlichte u. a. Gutachten bezw. über: Die Kanalisation Berlins 1868 und uber die Reinigung und Entwässerung von Danzig 1865 und scbrieb 1869 unter dem Titel: Kanalisation oder Abfuhr, eine hygienische Studie, endlich 1876 in der Deutschen medizin. Wochenschrift eine viel gelesene Arbeit über Typhus und Städtereinigung. In den 80er und 90er Jahren ist Virchow als Mitglied der Königlichen wissenschaftlicben Deputation fur das Medizinalwesen dauernd mit Fragen der Städtereinigung und Wasserversorgung von Städten in Berübrung gewesen und hat in denselben maassgebend gewirkt, wenn auch sein Name dabei weniger an die Oeffentlichkeit getreten ist.

Scbliesslich sei noch kurz der hervorragenden Thatigkeit Virchows auf dem Gebiete der Alterthumskunde gedacht. Seine Autorität war es, die nach einer im Jahre 1879 ausgefübrten Reise nach der Ausgrabungsstätte von Troja den Ausgrabungen Schliemanns zu der bis dahin fehlenden verdienten Anerkennung verhalf und dadurch dem Vaterlande Schätze zuführte, um welche andere Nationen uns beneiden.

Alles was hier angefuhrt ist war aber doch nur ein kleiner Auszug aus dem Wirken eines Mannes, dessen Vielseitigkeit und Arbeitsreichthum so gewaltig war, wie das nur höchst selten angetroffen wird. —

James Hobrecht †. Ein eigenes Geschick hat es gefügt, dass am Vorabend des Begräbnisses Rudolf Virchows, dessen hohe Verdienste um das Zustandekommen der Kanalisation von Berlin wir vorstehend gekennzeichnet haben, auch der Mann dahin gegangen ist, dessen Lebensaufgabe es gewesen ist, dieses Riesenwerk praktisch durchzuführen, eine Arbeit, die ihm die Anerkennung weitester Kreise erwarb und seinen Ruf als einer Autorität auf dem Gebiete des Städtereinigungswesens begründete, sodass in der Folge sein Rath im In- und Auslande bei zahlreichen Plänen dieses Gebietes eingeholt wurde.

Am Abend des 8 September verstarb in Berlin im 77. Lebensjahre der Geheime Baurath Dr. James Hobrecht, Stadtbrtb. a. D., Stadtältester der Stadt Berlin und Ehrenbürger von Darmstadt. Am 31. Dez. 1825 in Memel geboren, besuchte er in Königsberg das Kollegium Friedericianum, legte 1845 das Feldmesser-Examen ab und bezog 1847 zum weiteren Studium die Bauakademie in Berlin. Fur die Stadt Berlin, wenn auch nicht für die Stadtverwaltung, war er scbon als junger Baumeister beim Polizei-Präsidium anfangs der 60er Jahre thätig bei Bearbeitung des Bebauungsplanes und bei Studien für sein späteres Lebenswerk, die Entwässerung Berlins betreffend, für welche damals die Regierung einen Plan aufstellen wollte. Nach 6jähriger Abwesenheit in Stettin, wo er das neue Wasserwerk baute, kebrte er endgiltig nach Berlin zurück, um dort zunächst die Vorarbeiten für die Kanalisation zu ubernehmen und 1873 nach Annahme seines Planes als „Chefingenieur der Kanalisation" in den Dienst der Stadt Berlin zu treten. Als 1885 der Stadtbaurath der Tiefbau-Abtheilung Rospatt ausscbied, wurde ihm das Amt des Stadtbaurathes übertragen, das er bis zum Jahre 1897 versab. Seitdem lebte er zurückgezogen im Kreise seiner Familie. Hobrecht war Mitglied der Akademie des Bauwesens, lange Jahre ein energischer Vorsitzender des Berliner Architekten-Vereins und als solcher in den Jahren 1873—74 auch Vorsitzender des jungen Verbandes deutscher Arcbitekten- und Ingenieur-Vereine.

Mit ihm ist eine kraftvolle, zielbewusste Persönlichkeit hingegangen, deren eingehendere Würdigung als Ingenieur und als Mensch wir uns vorbehalten. —

Preisbewerbungen.

Zum Wettbewerb Wasserwerk in Kolberg sind uns einige Fragen zugegangen, die wir zumtheil aus eigener Kenntniss des Sachverbalts beantworten:

1. Gänzlich verspätet ist bei dem Kolberger Wettbewerb der Entwurf mit dem Kennwort „Himmel und Erde, Feuer und Wasser" eingelaufen.
2. Die ausgesetzte Summe von 6000 M. ist in der Weise vertheilt worden, dass dem besten Entwurf 2500 M. und den an zweiter Stelle bedachten je 1750 M. zugesprochen sind.
3. Den Ankauf von Entwürfen für je 600 M. hat das Preisgericht nicht empfohlen.

Warum das Urtbeil des Preisgerichtes vom Magistrat Kolberg nicht veroffentlicht wird, und ob den ausgefallenen Bewerbern auf Antrag der Betrag von 10 M., den sie für das Programm gezahlt haben, erstattet wird, wissen wir aber nicht.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Versetzungen des Mar.-Ob.-Brths. Kretschmer von Berlin nach Kiel und des Mar.-Schiffbmstrs. Eug. Schmidt von Kiel nach Danzig sind aufgehoben. Die Kommandirung des Mar.-Ob.-Brths. Bockhacker zur Konstr.-Abth. des Reichs-Mar.-Amts tritt erst am 24. März 1903 in Kraft. Der Mar.-Ob.-Brth. und Schiffbau-Betr.-Dir. Schwarz wird mit dem 1. April 1903 vom Reichs-Mar.-Amt nach Wilhelmshaven und der Mar.-Ob.-Brth. und Schiffb.-Betr.-Dir. Krieger von Wilhelmshaven nach Danzig versetzt.

Baden. Dem Baudir. Ritter in Frankfurt a. M. ist das Ritterkreuz II. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen und dem Reg.-Bmstr. Joos bei der Eisenb.-Hauptwerkst. ist der Tit. Masch.-Insp. verlieh.

Die Ing.-Praktik. Kerler bei der Wasser- u. Strassenb.-Insp. in Emmendingen, Schätzle in Offenburg und Schwarzmann in Bonndorf, Ganz bei der Eisenb.-Insp. in Freiburg, Stauffert in Gernsbach, Schröder in Ueberlingen und Michaelis in Kehl sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Bayern. Die Staatsbauprakt. Köber bei den Eisenb.-Betr.-Dir. in Nurnberg, Hölzel in Weiden, Maser in Regensburg, Bauer in Bamberg u. Hennch in Würzburg sind zu Eisenb.-Assess. ernannt.

Der Ob.-Bauinsp. El. Marggraff in Augsburg ist nach Nürnberg, der Ob.-Bauinsp. Stettner in Schweinfurt nach Regensburg und der Ob.-Bauinsp. Horn in Wurzburg ist s. Ans. entspr. auf die Dauer 1 Jahres in den Ruhestand versetzt.

Hessen. Dem Bauinsp. Paul bei der Abth. für Bauwesen des Minist. der Finanzen ist der Charakter als Brth. verliehen.

Württemberg. Dem kais. Geh. Brth. v. Kapp in Stuttgart ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes der franz. Ehrenlegion ertheilt.

Der Arch. K. Joos aus Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. W. in Burgwaldsiel. Ihre Sachdarstellung ist zum Gewinnen eines untrüglichen Urtheils unzureichend. Derselben glauben wir indess entnehmen zu können, dass es sich um einen Neubau an einem Wege handelt, welcher für Verkehrszwecke angelegt ist, ohne die Eigenschaft einer anbaufähigen Strasse zu haben. Trifft dies zu, so wäre die Ortspolizeibehörde berechtigt (vielleicht sogar verpflichtet) gewesen, Ihnen den Anbau zu untersagen, bis das weitläufige Verfahren beendet war, welches die Feststellung der Strassenfluchtlinien erfordert. Wurde in diesem Verfahren die Strassenflucht auf 12,50 m, wovon je 2 m für Fussteige zu verwenden seien, festgestellt worden sein, so hätten Sie zweifellos die Grundfläche in Breite von 2 m unentgeltlich hergeben mussen, wofern es sich nicht etwa um eine historische Strasse handelt, was jedoch nach Ihrem Sachvortrage unwahrscheinlich ist. Durch den Anbau wächst der Verkehr auf dem fraglichen Wege und kann das Bedurfniss nach Verbreiterung und Anlegung von Fussteigen sehr wohl erst entstehen. Seine Befriedigung rechtzeitig zu sichern, gehört zu den Machtbefugnissen der Polizei. Mithin spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafur, dass Sie vergeblich die ortspolizeiliche Verfügung im geordneten Verfahren angreifen werden, welche die Anlage eines 2 m breiten Fussteiges von Ihnen verlangt. Sind Sie zu dessen Einrichtung verpflichtet, so haben Sie wenig Aussicht, von der Gemeinde die Bezahlung der Grundfläche zu erlangen, welche für den Fussteig liegen zu bleiben hat. Auf nähere Einzelheiten einzugehen verzichten wir, weil dies fur unsere Leser ohne Interesse sein dürfte und stellen wir Ihnen anheim, ein Rechtsgutachten sich zu verschaffen, welches die grosse Menge der Einzelheiten beleuchtet, welche zur vollständigen Erledigung Ihrer Frage zu prufen sind. — K. H-e

Hrn. K. S. in Colmar. 1. Durch die Verjährung erwirbt man zwar dem Nachbar gegenuber das Recht, nach seinem Grundstucke zu genau in derselben Lage Fenster wieder anzubringen, wie solche das alte Gebäude enthalten hatte, dagegen ist die Ortspolizei nicht verpflichtet, das Anbringen von Fenstern in der Brandmauer zu dulden. Glaubt die Polizei aus Grunden der Feuersicherheit in der Brandmauer des Neubaues das Anbringen von Fenstern untersagen zu sollen, so wurde eine etwaige auf Kraftloserklarung dieser Untersagung gerichtete Klage unfehlbar der Abweisung verfallen. Denn die Polizei ist nicht verpflichtet, die durch Verjährung erworbenen Nachbarrechte bei ihren Maassnahmen zu berucksichtigen, da das öffentliche Wohl dem Vortheile des Einzelnen vorgeht und sie nur zur Huterin des Gemeinwohles bestellt ist.

2. In dem von Ihnen als Pfad bezeichneten Wege hat man es scheinbar mit einem Feldwege zu thun, wofür die geringe Breite von 1 m spricht. Ob an demselben ein Recht zur Benutzung rechtswirksam für die Anlieger entstanden ist, würde der gründlichen Feststellung bedurfen. Die Vermuthung spricht gegen die öffentlich rechtliche Natur eines so winzigen Pfades. Nur wenn die hinterliegenden Grundstucks-Besitzer nachweisen könnten, an diesem Pfade ein Benutzungsrecht zu besitzen, wurden sie dessen Verbauen widersprechen durfen. Sein Ueberbauen mussten sie gleichwohl dulden, wofern der Zugang gleich breit und mindestens so hoch angebracht ist, dass Menschen bequem darunter hinwegkönnen; denn zum Fahren kann ein so schmaler Streifen nicht benutzt sein, sodass auf die Durchfahrt von Fahrzeugen nicht gerechnet zu werden braucht. Sollte man es in dem nur 1 m breiten Streifen nicht vielleicht nur mit einem Bauabstand zu thun haben? — K. H-e.

Hierzu eine Bildbeilage: Die intern. Ausstellung in Turin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





VON DER I. INTERNAT. AUSSTELLUNG FÜR MODERNE DEKORATIVE KUNST IN TURIN * SÄCHS. AUSSTELL.-RAUM, ARCH. W. KREIS IN DRESDEN * * EINGANG ZUR KUNST-AUSSTELLUNG, ARCH. RAIMONDO D'ARONCO * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
* XXXVI. JAHRGANG 1902 — No. 74 *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 75. Berlin, den 17. September 1902.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Wir erfüllen hiermit die traurige Pflicht, die Mitglieder des Verbandes von dem am 8. d. Mts. im 77. Lebensjahre erfolgten Ableben unseres langjährigen Mitgliedes

Dr. James Hobrecht in Berlin

geziemend in Kenntniss zu setzen.

Wenn der Entschlafene sich auch schon vor einigen Jahren aus dem öffentlichen Leben zurückzog, so hat er sich doch vor allem in seinem Lebenswerke, der Kanalisation von Berlin, ein Denkmal gesetzt, das seinen Namen als den eines führenden Geistes auf diesem wichtigen Gebiete der Technik dauernd erhalten wird.

Im Verbande hat der Verstorbene in den ersten Jahren nach der Gründung desselben als Vorsitzender des Vorortes Berlin ebenfalls den Vorsitz geführt und späterhin lange Jahre bei den Arbeiten des Verbandes einen maassgebenden Einfluss ausgeübt.

Mit ihm ist ein Mann von ausgeprägter Persönlichkeit, hoher Begabung und vornehmer Gesinnung dahingegangen. Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren. —

Dresden-Berlin, den 11. September 1902.

Der Verbands-Vorstand: Waldow. F. Eiselen.

Das neue Reform-Gymnasium in Weinheim i. B.

Architekt: Heinr. Theod. Schmidt in Frankfurt a. M. (Hierzu die Abbildungen S. 483.)

Das in der nachstehenden Ansicht mit Grundrissen dargestellte Gymnasium wurde von Juli 1900 bis September 1901 ausgeführt. Das Gebäude, welches einen schlichten winkelförmigen Grundriss zeigt, enthält in 3 Geschossen 24 Lehrsäle, Räume für Physik und Chemie, Lehrerzimmer, Bibliothek, Gesangssale, Direktor- und Lehrmittelzimmer usw. Ein geräumiger Zeichensaal liegt im vierten Obergeschoss des vortretenden Eingangsrisalites. Eine Haupt- und eine Nebentreppe aus Granit vermitteln den Verkehr der Geschosse unter einander; eine Wendeltreppe der gleichzeitig als Aula benutzten Turnhalle giebt Zutritt zu der Loggia derselben, die ausserdem vom Physikzimmer zugänglich ist. Die Korridore haben vor den Klassenzimmern Erweiterungen erfahren. Die Aborte für die Lehrer befinden sich im Inneren des Gebäudes, die für die Schüler in einer geschlossenen Gruppe in einem Anbau, der von innen und aussen zugänglich ist. Auf dem Dach der Schule ist ein Observatorium eingerichtet.

Das Haus wurde in Backstein errichtet, die architektonischen Gliederungen sind in rothem Sandstein hergestellt, von welchem sich die weissen Putzflächen und die weissen Fensterkreuze wirkungsvoll abheben. Die Deckung erfolgte in Schiefer. Die Maurer- und Sandstein-Arbeiten wurden von G. Hopp in Weinheim geliefert. Sammtliche Decken sind in Hennebique-Bauweise von der Firma Martenstein & Josseaux in Frankfurt a. M. ausgeführt. Von der gleichen Firma sind die Fussböden mit Xylophal belegt worden. Die Dampfniederdruck-Heizung richtete Rud. Otto Meyer in Hamburg ein, die Dachdecker-Arbeiten hatte die Firma Eschelbach in Frankfurt a. M. übernommen. Die Wasserleitung legte Emil Koch & Co. in Frankfurt a. M. an. Alle übrigen Arbeiten wurden durch Weinheimer Handwerker ausgeführt.

Die Baukosten des im Stile einer mit modernen Einflüssen versetzten Renaissance gehaltenen Gebäudes haben mit Einfriedigung und Anlage des Schulhofes rd. 300 000 M betragen. —

Die XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ingen.-Vereine zu Augsburg vom 1.—3. September 1902.

III. Die Vorträge. (Fortsetzung.)

b) Was schulden wir dem Strassburger Münster, dem überlieferten Meisterwerke deutscher Baukunst?

(Nach dem Vortrage des Landbauinsp. und Münster-Baumeisters a. D. L. Arntz in Schwarz-Rheindorf bei Bonn.)

In glorreichem Kampfe, an den uns der heutige Sedantag besonders lebhaft gemahnt, gewannen wir vor 32 Jahren ein theures Heimathsgut nach 180-jähriger Entfremdung wieder. Das Strassburger Münster, jenes Meisterwerk deutscher Baukunst, kam als nationaler Besitz an das neue deutsche Kaiserreich zurück, — ein gewaltiges Denkmal deutscher Geschichte, ein herrliches Wahrzeichen deutscher Arbeit und deutscher Liebe, eine Kunstschöpfung, welche, gegründet auf den Trümmern römischer Kultur, in fortschreitender Formensprache eine Entwicklung der Bauweise vom Beginn des XI. Jahrh. bis zum letzten Ausklingen im XVII. Jahrh. aufweist. An diesem Bauwerk hat mancher Werkgeselle und mancher Werkmeister sein Bestes gethan und da stets angeknüpft, wo das Lebenswerk seines Vorgängers aufgehört. Die hier geleistete technische Arbeit legt beredtes Zeugniss ab von der grossartigen Organisation der deutschen Bauhütten, welche mit ihrer künstlerischen Thätigkeit unser Vaterland in seinen weitesten Grenzen umspannte.

Nach einem 30jährigen Bruderkriege wurde im Jahre 1681 die freie Reichsstadt Strassburg durch Verrath vom deutschen Reichsverbande losgerissen und dem „allerchristlichsten“ Könige von Frankreich wurde in dem Münster gehuldigt. Das Innere des Gotteshauses erfuhr sodann eine durchgreifende Umgestaltung, um Raum für das neu dotirte Domkapitel zu gewinnen. Der frühgothische Lettner und die benachbarte, von Meister Erwin erbaute Marien-Kapelle mit dem Altar der Strassburger Hütte wurden gänzlich zerstört. An die einstige Schönheit der Anlage erinnern noch einige Bildwerke und wenige Architekturstücke, die in der Krypta eingemauert, bei der späteren Restauration des Chores zutage kamen. Bald darauf traf auch die Werkhütte selbst ein harter Schlag: durch Beschluss des deutschen Reichstages vom Jahre 1707 und durch wiederholten Beschluss vom Jahre 1727 wurde dem deutschen Huttenverbande die langgepflegte Rechtsverbindung mit der unter französischem Regiment stehenden Strassburger Haupthütte verboten, wodurch dem einstigen Vorort in Süddeutschland die naturgemässe Lebensader abgeschnitten wurde. Trotz dieser politischen Maassregel hielt die Strassburger Hütte noch Jahrzehnte lang mit grosser Zähigkeit an den alten Ueberlieferungen fest. Mit der Werthschätzung der Werkhütte sank natürlich auch die Achtung vor dem Amte des Werkmeisters; fremde

Architekten wurden z. B. mit der Ausführung der grossen Sakristei, mit dem Umbau des Kreuzganges und des anschliessenden Bruderhofes betraut. Als bei dem grossen Brande im Jahre 1759 der gothische Vierungsthurm eingestürzt war, wurde die neue Plattform der Vierung nach dem Plane des kgl. Architekten Blondel bergestellt, welcher auch den ersten Entwurf zur Freilegung des Münsters aufgestellt bat. Dieser Entwurf wurde glücklicherweise nicht verwirklicht, dagegen wurden die Kaufläden des Frauenwerkes an der Süd- und Nordseite des Münsters zu regelrechten Arkaden umgebaut, und zwar nach dem gothischen Entwurfe des Werkmeisters Lorenz Götz, der durch diese historischen Mauerschranken einen sehr schätzbaren Fusschutz des Bauwerkes geschaffen hat. Demselben Werkmeister verdanken wir auch die erste grössere Aufnahme des Münsters. Dieses Dokument des vorletzten Meisters der alten Strassburger Dombauhütte ist eine historische Marke, welche den Beginn einer bewussten Denkmalpflege bezeichnet.

Die Stürme der französiscben Revolution verschonten das ehrwürdige Bauwerk nicht. Das Haus Erwins wurde bald darauf zum Tempel der Vernunft erklart, die Güter und Einkünfte der Frauenwerkstiftung waren eingezogen, der Werkmeister Anton Klotz, war seines Amtes enthoben, die Werkhütte löste sich auf — so stand das Meisterwerk deutscher Baukunst etwa 10 Jahre hindurch seines Werkmeisters, seiner Werkleute beraubt. Dann folgte der Rückschlag. Man war bestrebt, die öffentlichen Denkmäler unter den gesetzlichen Schutz des französischen Volkes zu stellen und der neue Rechtsbegriff eines nationalen Denkmales kam auch dem Strassburger Münster zu Gute. Ungemein beachtenswerth ist in dieser Hinsicht der Erlass des Präfekten Lézai Marnesia vom 31. Januar 1811. In diesem wird die zeitgemässe Reorganisation der Werkhütte damit begründet, dass die nothwendigen und wünschenswerthen Arbeiten und Lieferungen zur Erhaltung des nationalen Bauwerkes niemals irgend welchem Spekulationsgeiste verfallen, oder der Gewinnsucht eines Unternehmers Vorschub leisten dürfen, dass vielmehr eine solche Baupflege anzustreben sei, welche in jeder Hinsicht die tüchtige und wirthschaftliche Ausführung der Bauarbeiten verbürge und jedes andere Interesse ausschliesse, das dem Zwecke der Frauenwerkstiftung zuwider laufe. Diese einsichtsvolle und weitschauende Organisation sollte unter staatlicher Verwaltung eingeleitet werden. Leider blieben diese ersten Ansätze einer praktischen Denkmalpflege ohne entsprechenden Erfolg.

Das Programm Lezai Marnesias, das wir heute vollauf zu würdigen wissen, wurde nicht verwirklicht; sehr bald wurde die Verwaltung des Frauenwerkes wiederum der Stadtgemeinde überlassen und das Amt des Münster-Architekten ward zeitweise mit dem des städtischen Architekten vereinigt. Eine andere Wendung schien die Sache zu nehmen, als im Jahre 1838 Gustav Klotz als selbstständiger Architekt des Frauenwerkes bestellt wurde, welcher sich unstreitige Verdienste in einem langen, fast 42jährigen Amte erworben hat. Er war jedoch oft und in wichtigen Entscheidungen durch erschwerende Verwaltungsformen und unberechtigte fremde Einflüsse in seiner technischen Amtsführung beschränkt. An dieser Sachlage hat die gesetzliche Maassregel vom Jahre 1841 „betreffend den Schutz der klassirten Denkmäler in Frankreich“ nichts zu ändern vermocht. Wie Gustav Klotz im einzelnen für das Interesse des seiner Pflege anvertrauten Bauwerkes eingetreten, davon giebt ein umfangreicher, bis 1870 in französischer Sprache gehaltener amtlicher Schriftverkehr ein recht anschauliches Bild. Schwere Leidenstage theilte das Münster im Jahre 1870 mit der eingeschlossenen Stadt. Mancher Schuss traf das Bauwerk, zumal an der Krone. Am 26. August zündete ein Bombenschuss das Hauptdach, dann das Dach der Vierung. Aber Erwins Werk überstand auch diese Zeit.

So kam das Strassburger Münster an Deutschland wieder zurück, als ein pflegebedürftiges Bauwerk. Indem es als nationaler Besitz an das neue deutsche Kaiserreich zurückfiel, trat dieses damit in die Rechte und die Pflichten des französischen Volkes ein. Seitdem schwand ein volles Menschenalter dahin. Und da erscheint die Frage wohl berechtigt, was schulden wir dem Strassburger Münster? Ist die grosse Ehrenschuld abgetragen, die unser Volk im Jahre 1870 übernommen? Was ist seitdem unter deutscher Verwaltung geschehen zur dauernden Erhaltung und Stärkung des geistigen Kapitals, das wir als nationale Errungenschaft von den Vatern ererbt? Was schuldet unser Volk dem Strassburger Münster?

Ich erinnere an den Beschluss der Wanderversammlung vom Jahre 1880, als die Vollendung des Strassburger Münsters und des Ulmer Münsters infrage stand. Es wurde die Forderung aufgestellt, es möchten in Zukunft, wie einst für den Kölner Dom, Geldmittel beschafft werden für den Weiterbau anderer deutscher Baudenkmäler. Da die Frage einer Vollendung des Strassburger Münsters noch nicht spruchreif erschien, sollte der Ausbau des Ulmer Münsters zunächst gefordert werden. In der That, der Erfolg blieb nicht aus, zehn Jahre später wurde der Ulmer Münsterthurm vollendet. Es ist m. E. wohl an der Zeit, die Strassburger Frage wieder aufzurollen.

Bereits vor 7 Jahren hielt ich mich amtlich verpflichtet, in einer Denkschrift die Nothwendigkeit zu begründen, das Werk Unser lieben Frauen zu Strassburg auf sicherer Unterlage in Verfolgung klarer Ziele und mit angemessenen Mitteln zu pflegen. Wiederholt habe ich an anderer Stelle auf die nachweisliche Nothlage des Münsters hingewiesen und darzulegen versucht, dass zu der verantwortungsvollen und schwierigen Aufgabe weder Einsicht noch guter Wille, noch die Arbeitskraft eines Einzelnen ausreiche, dass vielmehr die Durchführung einer werkgemässen Pflege vereinter Arbeitskräfte bedürfe, eine rechtlich gesicherte und zweckentsprechende Organisation erheische. Der vor drei Jahren ausgesprochene Gedanke, alle Freunde des Münsters zur Theilnahme an der Erhaltung des Bauwerkes aufzurufen, ist kürzlich an Ort und Stelle aufgegriffen worden. Hoffentlich wächst der neue Verein recht bald über die lokalen Schranken des Strassburger Munsters hinaus, damit der Hauptzweck auch erreicht werde: die Erhaltung des Bauwerkes als nationales Besitzthum. Werkthätige Hilfe kann m. E. am ehesten von einem nationalen Verbande erwartet werden, welcher ganz Deutschland umfasst. Und so wie alle vaterländischen Bauwerke auf unsere technische Hilfe angewiesen, so sind, wenn je ein allgemeines Interesse vorliegt an der dauernden Erhaltung deutscher Bauwerke, wir deutschen Bauleute auch an erster Stelle zur rechtzeitigen Hilfeleistung da verpflichtet, wo Hilfe noth thut. Wir würden uns einer Pflichtversäumniss schuldig machen, wollten wir nicht unsere warnende Stimme da erheben, wo es sich um die Erhaltung eines werthvollen vaterländischen Bauwerkes handelt. Die Verpflichtung, auch für die Erhaltung des Strassburger Münsters einzutreten, liegt also zweifellos in unserem Beruf.

Aus der wechselvollen Geschichte unserer vaterländischen Bauwerke müssen wir aber auch die richtigen Lehren ziehen. Ein angemessener rechtlicher Schutz ist das mindeste, was wir fordern müssen bei einem Bauwerk, das, stände es unter französischer Verwaltung, die Wohlthat eines ausgezeichneten wirksamen Schutzgesetzes (1887) geniessen würde. Das Strassburger Münster gehört nicht allein einer einzelnen Gemeinde, auch nicht einem einzelnen Bundesstaate an, es gehört dem deutschen Volke. Das deutsche Volk im Reichsverbande aber hat mit dem Besitz des Strassburger Münsters auch die Pflicht gesetzlichen Schutzes übernommen, und die Reichsgesetzgebung muss da ergänzend einsetzen, wo die dehnbaren Bestimmungen des veralteten französischen Gesetzes von 1841 versagen. Es bedarf das Maass rechtlicher Befugniss und der pflichtgemässen Verantwortlichkeit der berufenen Verwaltungsorgane einer zweifellosen Klarstellung und Abgrenzung; auch wird anzustreben sein, das verantwortungsvolle Amt eines technischen Pflegers schon im Interesse des zu pflegenden Baudenkmals in rechtlichen Grenzen wirksam auszustatten. Selbstverständlich ist es, dass ein solches Reichsgesetz, in dem der Rechtsgedanke pflichtgemasser Denkmalpflege zum Ausdruck kommen muss, sich auch auf alle anderen unter unmittelbarer oder mittelbarer Reichshoheit stehenden geschichtlichen Bauwerke erstrecken müsste. Ich erinnere hier an die vielen werthvollen profanen und kirchlichen Bauwerke (Wehrbauten, Kloster- und Kirchenbauten), die durch Einführung der Bundesverfassung aus militärfiskalischem Besitz in den des Deutschen Reiches übergegangen sind.

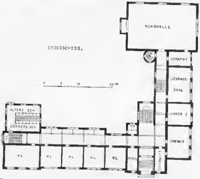
Aber wir schulden dem Strassburger Münster wohl mehr, nicht nur einen angemessenen Gesetzesschutz, sondern vielmehr noch eine werkgemässe technische Pflege. Es handelt sich eben da um einen pflegebedürftigen Bauorganismus. Da gilt es nicht nur für jeden, auch den kleinsten Bautheil, welcher der Erhaltung werth erscheint, gesicherte Lebensbedingungen anzustreben, es handelt sich auch um eine künstlerische Bethätigung bei jedem neu auftretenden Baubedürfniss im Sinne zweckentsprechender, wahrer und gesunder Baukunst. Diesen Forderungen kann nur bei einer entsprechenden Bauwirthschaft genügt werden, welcher nicht nur die rechtzeitige Beschaffung der erforderlichen Geldmittel, sondern vor allem auch die überaus wichtige Aufgabe zufallt, rechtzeitig für die Heranbildung geeigneter, in jeder Hinsicht vertrauenswürdiger Arbeitskräfte Sorge zu tragen. Eine solche Organisation

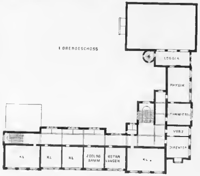
praktischer Denkmalpflege zu schaffen, ist m. E. Aufgabe des Deutschen Reiches, da es sich hier um die Erhaltung eines dentschen National-Besitzthums handelt. Auch das Strassburger Münster steht unter Reichshoheit, die Fürsorge für seine Pflege muss daher auch znr Reichssache werden.

Gleichzeitig mit der Einstellung von Reichsmitteln zur Erhaltung nnserer vaterländischen Baudenkmäler, muss befindlichen Bauwerkes infrage steht, oder wo die Organisation eines deutschen Bundesstaates nicht ausreicht. Ich meine, es ist an der Zeit, den einheitlichen Reichsgedanken durch diese gemeinsame Arbeit und Fürsorge für die Zeugen unserer vaterländischen Geschichte lebendig und lebenskräftig zu erhalten und so für die Weiterentwicklung unserer Kunst die nothwendige Unterlage sicher zu stellen.



Das neue Reform-Gymnasium in Weinheim i. B. Architekt: Heinr. Theod. Schmidt in Frankfurt a. M.





m. E. jedenfalls eine ständige Reichsorganisation geschaffen werden, um überall da nach Maassgabe des Bedürfnisses rechtzeitig einzugreifen, wo die Erhaltung eines nnter Reichshoheit stehenden oder im Reichsbesitz

Wir alle, die wir aus allen Theilen unseres Vaterlandes hergewandert, sind berufen an diesen Aufgaben mitzuarbeiten und unsere verbundene Kraft für dieselhe einzusetzen. —

(Fortsetzung folgt)

Bücherschau.

Der städtische Rheinhafen Karlsruhe. Festschrift znr Eröffnungsfeier 1902. G. Braun'sche Hofbuchdruckerei.

In schönem Gewande hat die Stadtverwaltung von Karlsruhe die mnsterhaften Einrichtungen des neuen Rheinhafens, dessen Einweihung einen Theil der Feierlichkeiten zum 50-jährigen Regierungsjnbiläum des Grossherzogs Friedrich hildeten, im Bilde vorgeführt. Die Anlage des Kanals und des Rheinhafens bei Karlsruhe stellt sich als Theil des im Werden begriffenen grossen Werkes der Fortführnng der Schiffahrtsstrasse des Rheines von Manheim nach Süden, znnächst his Kehl-Strassburg, dar. Da man hofft, dass von diesem Werke nachhaltige und wohlthätige Einwirkungen auf die wirthschaftliche Lage des Landes ausgehen, so hat sich die weitblickende Karlsruher

Stadtverwaltung nicht gescheut, jetzt schon grosse Kosten für ein Unternehmen aufzuwenden, welches naturgemäss seine Ertragsfähigkeit erst nach Jahren zeigen wird. Die Festschrift gliedert sich in 4 Abschnitte: I. in die Baugeschichte des Hafens und allgemeine Betrachtungen über die wirthschaftliche Lage desselben, von dem städt. Hafendirektor Hrn. Sebold; II. in die Beschreibung der baulichen Anlagen vom Standpunkte des Ingenieurs, vom grossherz. Baurath Hrn. Rosshirt; III. in die Beschreibung der Hafenhochbauten, vom städt. Hochbauinsp. Hrn. Stürzenacker und IV. in die Schilderung der Betriebseinrichtungen und der Erweiterungsbauten, vom städt. Betriebsdirektor Hrn. Helck. Dem schönen Werke sind zahlreiche Ansichten, Konstruktions Zeichnungen und Karten beigegeben, sodass es in dieser Form ein werthvolles Material zum Studium ähnlicher Ausführungen bildet. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Schuch, W. Schildereien und Umrahmungen im modernen Stil. Ein Hilfsbuch für Schildermaler, Dekorationsmaler, Lackirer usw. Leipzig 1902. Justel & Göttel Pr. 2,50 M.

Siedek, Rich., k. k. Brth. Die natürlichen Normalprofile der fliessenden Gewässer. Vortrag gehalten in der Vollversammlung des Oesterr. Ing.- und Arch.-Vereins am 25. Januar 1902. Wien 1902. Wilhelm Braumüller. Pr. 1,40 M.

Sonderbeilage zu Plathner, Bauordnung für die Stadt Hannover, enthaltend den Plan über die Zoneneintheilung. Hannover 1902. Schmorl & von Seefeld Nachf. —

Bebauungsplan der Umgebungen Berlins. Maasstab 1:4000, Abth. VI.: Feldmark Charlottenburg. Berlin 1902. Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). Pr. 2 M.

Borrmann & Graul. Die Baukunst. 10. Heft, 2. Serie. Der St. Stephansdom zu Wien von Othmar von Leixner. Berlin 1902. W. Spemann. Pr. 4 M.

Conz, G., Maler. Lehrbuch der Perspektive. 2. Aufl. Stuttgart 1902. Konrad Wittwer.

Dennstedt, M., Dr. Prof. Die Feuersgefahr im Hause. Hamburg 1902. Leopold Voss. Pr. 2,50 M.

Dziobeck, O. D. Lehrbuch der analytischen Geometrie. 2. Th.: Analytische Geometrie des Raumes. Braunschweig 1902. A. Graff. Pr. 6 M.

Ehlerding, W. Der moderne Schlosser. 1. 100 Geländergitter. Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. 4 M.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb um Entwürfe zu künstlerischen Buch-Einband-Decken schreibt die Leipziger Buchbinderei A.-G. vorm. G. Fritzsche mit Frist zum 25. Oktober d. J. aus. Es werden verlangt „in origineller, moderner Ornamentirung bei geschmackvoller breiter Flächenbehandlung und Bezugnahme auf den Inhalt“: I. Einbanddecke für moderne Belletristik 12 × 18 cm gross, II. für Volksausgaben 16 × 24 cm gross, III. für Fabrik-Kataloge 22 × 30 cm gross. Für jeden dieser 3 Entwürfe sind je 3 Preise von 250, 150 und 100 M. ausgesetzt; eine Extra-Prämie von 500 M. ist ferner für den hervorragendsten aller Entwürfe ausgeworfen, deren Vertheilung an die preisgekrönten Arbeiten oder Verwendung zum Ankauf weiterer Arbeiten zu je 50 M. vom Preisgericht jedoch beschlossen werden kann. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe werden uneingeschränktes Eigenthum der Firma. Preisrichter sind: Komm.-Rth. H. Fritzsche, Prof. Honegger, Dr. Kautzsch, Dir. des Buchgewerbe-Museums, Prof. Max Klinger, Dr. Paul Kühn, sämmtlich in Leipzig, Alex. Koch in Darmstadt und Prof. Henry van de Velde in Weimar. Auskunft durch die ausschreibende Firma und die Schriftleitung der „Deutschen Kunst und Dekoration“ in Darmstadt. —

Zum Wettbewerb um das Titelblatt zum Bauernhauswerk (vergl. No. 73, Seite 472) ist berichtigend zu bemerken, dass die Züricher Verlagsfirma nicht Huber, sondern Hofer & Co. heisst. —

Chronik.

Das Feuerwehrdenkmal der Stadt Berlin, welches nach einem Entwurfe des Hrn. Stadtbrth. Ludwig Hoffmann und unter Mitwirkung des Hrn. Prof. Aug. Vogel auf dem Mariannenplatze errichtet wird, soll gegen Ende Oktober enthüllt werden. —

Der 90. Geburtstag des Architekturmalers Rudolph Alt ist in Goisern, im Salzkammergut, festlich begangen worden. Alt ist der älteste Führer der Wiener Sezession. —

Die Einrichtung eines grossen Hôtels in St. Moritz im Engadin, eines Hauses mit 400 Betten, ist mit Rücksicht auf die im nächsten Jahre zu erwartende Eröffnung der Albula-Bahn in Angriff genommen worden. —

Ein monumentaler Brunnen in St. Johann wurde auf dem Rathhausplatze nach dem preisgekrönten Entwurfe des Bildhauers Cauer in Berlin errichtet. —

Die Enthüllung des Richard Wagner-Denkmals in Berlin (Bildh. Prof. G. Eberlein in Berlin) ist für den 1. Oktober 1903 in Aussicht genommen. —

Für das Bismarck-Denkmal in Lübeck wurde ein Entwurf des Bildhauers Hans Hundrieser in Charlottenburg gewählt, welcher in dem Wettbewerb um das Hamburger Bismarck-Denkmal den II. Preis gewann. Während die Statue unverändert bleibt, wird der Sockel eine Umbildung erfahren. Die Enthüllung ist für den 2. September 1903 geplant.

Eine Ozonisirungsanlage für das Wasserwerk in Paderborn ist am 6. d. M. in Betrieb genommen worden. Es ist für eine stündl. Leistung von 40—50 cbm berechnet und reinigt das für die Wasserversorgung der Stadt benutzte, nicht immer ganz einwandfreie Wasser aus 3 Quellen. Es ist dies also die 2. derartige Anlage in Deutschland.

Eine Thalsperre zur Verbesserung der Trinkwasser-Verhältnisse der Stadt Nordhausen soll nach Beschluss der Stadtverordneten-Versammlung mit einem Kostenaufwande von 560 000 M. im Thyrathale bei Neustadt erbaut werden. —

Die Ausführung der neuen Hafenanlagen in Rosario in Argentinien ist für eine Summe von 44 Mill. M. dem bekannten französischen Eisenwerke Schneider & Cie. in Le Creusot übertragen worden. Die Kaibauten einschl. der Ausrüstung sollen in 6 Jahren beendet sein. —

Mit dem Bau der Thalsperre Dietharz-Tambach bei Gotha ist begonnen worden. Die Ausführung derselben mit den zugehörigen Nebenanlagen, als Vorteiche mit Messeinrichtung, Reinwasserfilter, Rohrleitungen und Wegebauten, ist der Firma Windschild & Langelott in Cossebaude bei Dresden für die Summe von 471 563 M. übertragen worden. —

Die bekannte älteste Gusseisenbrücke grösserer Spannweite in England, die über den Severn bei Coalbrookdale (genauer bei dem Orte Ironbridge) führende, etwas über 31 m weit gespannte, in den Jahren 1776—79 erbaute Bogenbrücke, die seit jener Zeit ununterbrochen dem schweren Lastverkehr gedient hat, ist vor kurzem durch plötzlichen Bruch der Hauptträger unbrauchbar geworden. Die Brücke besass eine Breite von etwa 6,5 m zwischen den Geländern, eine Höhe von rd. 12 m und ein Gewicht von rd. 380 t. Mit ihr wird eine in der Geschichte des Brückenbaues bedeutsame Erscheinung verschwinden. —

Der Neubau der Alexandrinenschule zu Koburg, welcher zufolge einer Stiftung der Herzogin Alexandrine nach dem Entwurf des Arch. A. Ludwig in Leipzig errichtet wurde, ist am 18. August eingeweiht worden. —

Ein neues Ministerial-Gebäude in Rudolstadt ist am 6. d. M. in Benutzung genommen worden. Der Entwurf wurde seiner Zeit durch einen Wettbewerb innerhalb des Berliner Arch.-Vereins gewonnen und ist das Werk des Hrn. Reg.-Bmstrs. Adolf Hartung in Berlin. Die örtliche und geschäftliche Bauleitung lag in den Händen des Hrn. Reg.-Bmstr. A. Holtmeyer. Die Baukosten beliefen sich auf rd. 420 000 M. —

Zwei neue katholische Kirchen in Alt-Tarnowitz und in Bobrek Ob.-Schl. von Hrn. Arch. Schneider in Oppeln entworfen und unter seiner Leitung ausgeführt, sind am 25. bezw. 30. August geweiht worden. Beide sind dreischiffige romanische Kirchen. Die erstere eine gewölbte Hallenkirche in Haustein-Ausführung im Aeusseren, Putz im Inneren, fasst 1500 Personen und kostet etwa 140 000 M.; die andere eine Basilika-Anlage in Backsteinfugenbau, kann etwa 2500 Besucher aufnehmen und stellt sich auf 200 000 M. —

Brief- und Fragekasten.

Mehreren Beschwerdeführern wiederholen wir unsere Antwort aus No. 72. Es ist bei der üblichen Art der Beförderung der postalischen Kreuzbandsendungen im Briefbeutel nicht zu vermeiden, dass unsere Zeitung bisweilen in etwas zerknittertem Zustande in die Hände der Abonnenten gelangt, welche dieselbe unmittelbar bei unserer Expedition als Kreuzbandsendung bestellt haben; die Briefträger pflegen auch um die sortirten Sendungen Bindfaden zu schnüren, wodurch die grösseren Formate eingerissen werden. Um die Beschädigung bis zu einem gewissen Grade zu vermeiden, empfiehlt sich der Versuch einer Bestellung nach der Postzeitungsliste unmittelbar bei dem zuständigen Postamte des Wohnortes des Bestellers. Die Zeitung wird dann im Zeitungsballen befördert, leidet weniger, kommt zur gleichen Zeit an und es tritt für den Besteller noch eine kleine Ersparniss durch den Fortfall des Betrages für die Postanweisung ein.

Kamenz i. Sa. Nach heutigem Rechte ist Jeder für die von ihm begangenen Fehler verantwortlich. Hat ein Baukundiger einen solchen begangen, so kann er sich von der Verantwortlichkeit nicht dadurch befreien, dass der Maurerpolier den Fehler hätte merken können, wenn er die Zeichnung mit der Bauzeichnung verglichen oder sich ausschliesslich nach letzterer gerichtet haben würde. Der Bauherr kann sich nur an den Bauleiter halten, letzterer jedoch wegen seines Aufwandes auf den Techniker zurückgreifen. Den Schadenbetrag können wir nicht beziffern, er beläuft sich auf denjenigen Betrag, welcher zur Beseitigung des Fehlers und Herstellung einer fehlerfreien Fassade aufgewendet werden musste. — K. H.e.

Hrn. Stdtbmstr. H. in R. Wir müssen Sie mit Ihrer Anfrage, die des allgemeineren Interesses entbehrt, auf den Anzeigentheil verweisen. —

Anfragen an den Leserkreis.

Nach dem Brande des Semper'schen Hoftheaters in Dresden wurde für die einstweiligen Theaterbedürfnisse ein Interimstheater errichtet, welchem in Anlage und Akustik werthvolle Eigenschaften nachgerühmt wurden. Leider haben vielfache Bemühungen nicht dazu geführt, die Pläne für diese Anlage ausfindig zu machen. Ist einer der Leser in der Lage angeben zu können, ob die Pläne noch erhalten sind, wo sie sich befinden oder ob sie vielleicht irgendwo veröffentlicht sind? H. in B.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 76. * * BERLIN * DEN 20. SEPT. 1902.



Berliner Neubauten.

No. 105. Das Bankgebäude der Disconto-Gesellschaft.

Architekt: Kgl. Hof-Baurath L. Heim in Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 488 und 489)

Das Bankgebäude der Disconto-Gesellschaft in Berlin war bis zum Jahre 1898 auf drei Grundstücke vertheilt, nämlich: Unter den Linden 35, Charlottenstrasse 36 und Behrenstrasse 43/44. Die ältesten Gebäude bedeckten das Grundstück Behrenstrasse 43/44. Hier befanden sich die Kassen und Korrespondenzräume, auch die Dienstwohnungen in Gebäuden, welche abgesehen von einem älteren von Hitzig umgebauten Vorderhause, meist nur ein- und zweigeschossig waren und eine sehr mangelhafte Ausnützung des Geländes darstellten. Demnächst war durch die Firma Ende & Böckmann ein Gebäude an der Charlottenstrasse errichtet worden, welches zu Dienstwohnungen und auch als Couponkasse diente und wegen der geringen Breite der Charlottenstrasse auch eine nur beschränkte Höhe hatte. Schliesslich war etwa im Jahre 1889 ein neues Gebäude von der Firma Ende & Böckmann auf dem Grundstück Unter den Linden errichtet worden, welches im Erdgeschoss die Wechselstube enthält, im I. Obergeschoss die Räume der Geschäftsinhaber, darüber verschiedene Spezial-Büreaus. (D. Bztg. 1892, No. 9.)

Bei der Disconto-Gesellschaft befindet sich die besondere Einrichtung, dass neben der geschäftsführenden Direktion die Geschäftsinhaber einen maassgebenden Einfluss auf die Geschäftsleitung ausüben.

Die Unzulänglichkeit der Kassen-, Effekten-Büreaus und Tresore führte 1898/99 zur Aufstellung eines Neubau-Entwurfes durch den kgl. Hof-Baurath L. Heim in Berlin. Nach diesem Entwurfe ist eine Vereinheitlichung der drei Grundstücke entstanden; es stellen gegenwärtig die Gebäude ein organisch verbundenes Ganze dar. Der Schwerpunkt der Baugruppe ist nach der Behrenstrasse verlegt worden und es sind hier über einem Untergeschoss dreigeschossige Gebäude errichtet, welche vier Höfe umschliessen. Der rechte Vorderhof ist zum Kassensaal für Haupt-, Wechsel- und Effektenkasse ausgebildet, der linke Vorderhof ist

theilweise zur Couponkasse verwerthet. Die genannten beiden grossen Kassenräume liegen zu beiden Seiten eines Mitteltraktes, der die Haupttreppe, die Beamtentreppe und die Fahrstühle enthält.

Im Untergeschoss befinden sich ausgedehnte Garderobenräume und Klosets für die im Erdgeschoss beschaftigten Beamten; auch liegt hier unter dem Hauptkassensaal der grosse Banktresor, anschliessend daran ausgedehnte Büreaus zur Bearbeitung der Effekten unterhalb der an die Kassen anschliessenden Effektenbüreaus und mit diesen unmittelbar durch eine gesonderte Treppenanlage verbunden. Ausserdem enthält das Untergeschoss Wohnungen für den Portier, den Maschinisten und für zwei Kassenboten, auch eine geräumige Kantine zur Verpflegung der Beamten, schliesslich die Heizungs- und Ventilations-Anlage.

Die Anordnung des Erdgeschosses ist aus der Abbildg. S. 488 ersichtlich, insonderheit die Raumeintheilung der Kassen, Botenzimmer usw., sowie die Lage der ausgedehnten Effekten-Büreaus. In dem Gebäude Unter den Linden befindet sich, wie schon vor der Ausführung des Neubaues Behrenstrasse, die Wechselstube in Verbindung mit den Effekten-Büreaus. Im Zusammenhange mit der Wechselstube werden im Untergeschoss daselbst Privattresors angelegt.

Im I. Obergeschoss befinden sich zunächst der Behrenstrasse die gemeinsamen und privaten Arbeitszimmer der Direktoren, ein Konferenzzimmer und die nöthigen Sprechzimmer. Anschliessend daran Korrespondenz-, Borsen- und Devisen-Büreaus; eine breite Korridor-Verbindung stellt den Zusammenhang mit den Räumen der Geschäftsinhaber her, die Unter den Linden verblieben sind. Im II. Obergeschoss befinden sich die Buchhalterei und die Spezial-Büreaus, besonders auch die Büreaus verschiedener Gesellschaften, welche mit der Disconto-Gesellschaft im engsten Zusammenhange stehen.

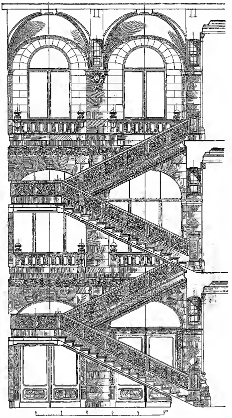
Die Fassade sowohl wie der Hauptkassensaal und das anschliessende Treppenhaus (s. die Bildbeilage) mit den Seiten-Korridoren sind in weissem, schlesischem Sandstein mit reicher Bildhauerarbeit durchgeführt. Die Wandflächen der Kassen mit den anschliessenden Büreaus sind in Stuckmarmor gehalten, ebenso die gewölbten oberen Hauptkorridore. Die Ausstattung der gesammten Kassenräume, sowie derjenigen Räume, welche sich an das Haupttreppenhaus anschliessen, ist in Mahagoniholz erfolgt. Die massiv hergestellten Decken sind durchweg hell gehalten und zeigen wie das Aeussere Renaissance-Formen.

Das Aeussere sowohl wie der Hauptkassensaal nebst dem anschliessenden Treppenhause und den Vestibülen sind von monumentaler Wirkung. Der bildnerische Schmuck des Aeusseren findet im Inneren eine gesteigerte Fortsetzung, die sich nicht nur in der Architektur der Wände und Stützen, in der Architektur der Treppenläufe und Decken, sondern auch in den reichen Möbeln, den Verglasungen, Balkonen, Heizungsgittern usw. wie in der Ausstattung des Ausbaues kundgiebt.

Die Fussböden der öffentlichen Räume sind in Terrazzo bezw. Stiftenmosaik ausgeführt, die Büreauräume haben Linoleumbelag erhalten, auf welchen in den Räumen der Direktion Teppiche gelegt sind. Abgesehen von dem Unter den Linden vorhandenen Sitzungssaale ist ein zweiter grösserer Sitzungssaal im Erdgeschoss an der Behrenstrasse mit Berathungszimmer und Toilettenraum den Bedürfnissen entsprechend eingerichtet worden. Im Dachgeschoss, dessen Decke ebenfalls gewölbt ist, befindet sich das Archiv. —

Als künstlerische Mitarbeiter am Bau haben sich bethätigt in hervorragender Weise als Architekt: Hr. R. Wirth; für die Modelle der Bildhauerarbeiten die Hrn. Zeyer & Drechsler; als Ziseleure für Bronze-Arbeiten die Hrn. Gustav Lind und Wilhelm Arndt; für Bronzearbeiten: S. A. Loevy; als Maler: M. Bodenstein und L. Sobotta; für die Werksteinarbeiten der Fassade, wie des Treppenhauses und der Kassensäle einschliesslich der Bildhauer-Arbeiten: Hof-Steinmetz-Mstr. Wimmel & Co. —

Die hauptsächlichsten Bauhandwerker waren für die Maurer- und Zimmerarbeiten: Wittling & Güldner; für Be- und Entwässerungs-Anlagen: Börner & Herzberg; für Heizungs-Anlagen: Herm. Liebau in Magdeburg-Sudenburg; für Eisenkonstruktionen: Dortmunder Union, Bretschneider & Krügner, J. Chr. Schultze & Sohn; für die Bank-Tresor-Anlagen und das Archiv: S. J. Arnheim; für die Safes-Anlage: Goetz & Co. in Stuttgart; für die Stuckmarmor- und Terrazzo-Arbeiten: Gebrüder Axerio; für die Bautischler-Arbeiten: A. Bünger, Flatow & Priemer, J. C. Pfaff, C. Klempau, Chr. Bormann, Lübnitz & Reese; für die Schlosserarbeiten: A. L. Benecke; für die elektrischen Anlagen: die Union in Berlin; für die Aufzugsarbeiten: Berlin-Anhalter Maschinenbau-Aktiengesellschaft; für die Kunstverglasungen: Spinn & Co.; für die gewöhnlichen Verglasungen: Albert Schmidt; für die Telephon- und elektrischen Schwachstrom-Anlagen: Mix & Genest; für die Beleuchtungskörper: Schäffer & Walcker, Frost & Söhne, Kray & Co.; für die inneren Einrichtungen: Hermann Gerson, Gebr. Bauer, Flatow & Priemer.



Das Haupttreppenhaus

Ueber die interessante Oberlicht-Ausbildung über dem Hauptkassenhofe mit grossen, durch seitliche Verschiebung der Konstruktion frei zu legenden Lüftungs-Oeffnungen berichten wir gesondert. —

Die XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ingen.-Vereine zu Augsburg vom 1.—3. September 1902.

III. Die Vorträge. (Fortsetzung.)

c) Augsburgs bauliche Entwicklung.

(Nach dem Vortrage des Hrn. städt. Ob.-Baurath Steinhäusser in Augsburg.)

Es giebt wohl wenig Städte in unserem grossen deutschen Vaterlande, die in der Geschichte einen so bedeutenden Namen gehabt haben, wie Augsburg. Die Geschichte ihrer Künste und Gewerbe ist reicher an grossen Zeugnissen, als die Geschichte jeder anderen Stadt, und es darf als keine gewagte lokalpatriotische Ueberhebung bezeichnet werden, wenn Dr. Grossmann in seiner Broschüre über die Entwicklung der Augsburger Industrie selbst Nürnberg hiervon nicht ausnimmt.

Dem Gewerbefleisse seiner Bewohner, der Schaffens kraft und Unternehmungslust seiner Bürger verdankte einst Augsburg die herrliche Blüthe, den weithin leuchtenden Glanz seines Ruhmes im Mittelalter. Ende des 16. Jahrhunderts hatte die Stadt den Höhepunkt ihres Reichthums und ihrer Macht erreicht. Mit dem 30 jährigen Kriege beginnt ein Rückgang und die frühere Machtstellung wurde nicht wieder erlangt.

Aber Augsburg war nicht blos eine reiche Handels- und Gewerbestadt, die lange Zeit in dem politischen Gefüge des deutschen Reiches eine hervorragende Stellung einnahm, sie hat auch eine lange Reihe von Generationen hindurch bis Ende des 18. Jahrhunderts in der deutschen Kunst und dem deutschen Kunstgewerbe eine leitende Rolle gespielt, und den sprechenden Zeugen davon begegnen wir heutzutage noch auf Schritt und Tritt in den Strassen der Stadt und in unseren Museen. Wir dürfen wohl sagen, es war der Mittelpunkt aller künstlerischen und wissenschaftlichen Bestrebungen. Das ist aber unbestritten, dass Augsburg damals wohl die reichste aller deutschen Städte war. Augsburger Pracht war sprichwörtlich und Augsburger Geld rollte befruchtend in allen Ländern Europas. Die wichtigste Industrie war schon damals die Weberei, daneben Färberei und Tuchdruckerei. Bekannt sind die Bergbau-Unternehmungen der Fugger in Ungarn, Spanien, Tirol und anderen österreichischen Ländern. Andere Augsburger Bürger folgten ihnen und selbst in England wurden Bergwerke mit Augsburger Geld betrieben.

Diese Stellung Augsburgs in der Welt lässt es begreiflich erscheinen, dass auf die äussere Ausgestaltung der Stadt von ihren Bürgern ungemein viel gehalten wurde, sodass sie von vielen Besuchern der damaligen Zeit als die schönste Stadt Deutschlands gepriesen wurde. Es mag dies aber auch kein Wunder gewesen sein, wenn man zunächst die für die damaligen Verhältnisse ausserordentliche Breite der Strassen und Grosse der Plätze inbetracht zieht und bedenkt, dass jedes Haus von den besten Künstlern der Zeit im Aeusseren bemalt war.

Neben der Pracht hielt man aber auch auf die Sicherheit der Stadt, auf gute Befestigung, denn ihre Reichthümer waren nur zu sehr geeignet, die Begehrlichkeit herauszufordern.

Schon frühzeitig hielten ferner die Reichsstädte sehr viel auf sanitäre Einrichtungen, insbesondere auf eine Versorgung mit gutem Trinkwasser und es gehört Augsburg zu den wenigen Städten, die schon im 15. Jahrh. eine öffentliche und allgemeine Trinkwasser-Versorgung hatten. Am Anfang des 17. Jahrhunderts wurden später von Elias Holl an verschiedenen Punkten der inneren und äusseren Stadtumwallung besondere Wasserthürme erbaut, in welche das Wasser hydraulisch gehoben und von da in die verschiedenen Rohrleitungen aus Holz und Metall vertheilt wurde. Zur Wasserbeschaffung selbst dienten mehrere der minder entfernten Quellbäche vor den Thoren der Stadt. Eine weitere sanitäre Maassregel war die schon Ende des 16. Jahrhunderts erfolgende Verlegung der Friedhöfe aus der Stadt, die Entfernung der Schlachthäuser aus dem Stadtinneren usw.

Die Anlage grosser breiter Strassen und Plätze spielte schon bei unseren Vorfahren eine Rolle und für die Bedürfnisse des Verkehrs hatten sie immer offene Augen. Die besondere Stellung Augsburgs als Ort zahlreicher Reichstage, der häufige Besuch der Fürsten mit gewaltigem Gefolge zwang allerdings zu solchen Maassregeln.

Auch auf grosse Gärten innerhalb der Stadt wurde grosser Werth gelegt und darin war Augsburg wohl allen Städten voran. Selbst das heutige Augsburg zehrt noch von diesen Annehmlichkeiten. Schöne Gärten waren Lieblingskinder der reichen Bevölkerung Augsburgs und so kam es, dass mit wenigen Ausnahmen im Inneren der Stadt, namentlich in den unteren Handwerkervierteln an den Lechkanälen und in der Jakober-Vorstadt keine intensiv enge Bebauung stattfand, wie man das sonst von alten Städten gewohnt ist.

Unter solch' günstigen Verhältnissen wie sie im alten Augsburg vorlagen, wo der riesige Handel den ganzen damaligen Weltmarkt beherrschte, wo ein so reges Verkehrsleben stattfand, hatte selbstverständlich auch das Handwerk einen goldenen Boden, und die Handwerkszünfte, voran die der Weber, konnten sich dadurch zu einer gewaltigen Macht entwickeln und nach allen Richtungen ihre Rechte geltend machen. Auch der Rath der alten Reichsstadt nahm grossen Antheil an der Entwicklung des Handwerks und förderte es insbesondere durch frühzeitige Errichtung von Wasserkraft-Anlagen, wozu die vorzügliche Lage der Stadt an der Spitze zwischen Lech und Wertach geradezu herausforderte. Dieser Umstand ist es namentlich, welcher Augsburg schon sehr früh zu einer blühenden Gewerbestadt, später zu einer hervorragenden Industriestadt stempelte. Indess auch die Blüthe des Gewerbes, des Handwerks war stets einem raschen Wechsel unterworfen und gar oft trat bittere Noth an Stelle des herrschenden Wohlstandes, wozu die furchtbaren Kriege im Laufe der Jahrhunderte, von denen das stets als reich bekannte Augsburg mehr als andere Städte heimgesucht wurde, das meiste beitrugen. Wir sehen das auch schon aus dem Wechsel der Bevölkerungszahl. Ende des 15. Jahrhunderts zählte die Stadt etwa 20 000 Einwohner, etwas über hundert Jahre später 40 000, stieg dann sogar noch auf 45 000, bis während des 30 jährigen Krieges die Zahl wieder bis unter die Hälfte herabsank. Aber das Handwerk blühte trotz allem von Neuem auf und noch das 18. Jahrhundert hindurch, nachdem auch das Unheil des spanischen Erbfolgekrieges überstanden war, erfreute sich das Gewerbe wiederholter Blüthe, eines neuen Friedens, der den Glücksstern der alten Augusta nochmals zum Aufleuchten brachte.

In Handel und Gewerbe, Kunst und Wissenschaft herrschte durchgehends die regste, erfolgreichste Thätigkeit; die Herstellung des Baumwolltuches nahm einen solchen Umfang an, dass 1785 allein für feinere Waaren 830 Webermeister mit mehreren hundert Gesellen arbeiteten. In ähnlicher Weise blühten die Werkstätten der 200 Goldschmiede, welche 1733 allein für das Berliner Königsschloss um 605 165 Gulden Tafelaufsätze arbeiteten.

Damit sind wir aber schon an einer neuen Entwicklungsphase angelangt, das Handwerk muss seinen Platz an die Industrie abtreten. Englands übermässige Konkurrenz, die Einführung der ersten Baumwoll-Maschinen aus England Ende des 18. Jahrhunderts schnitt dem einst so einflussreichen Weberhandwerk, auf welchem Augsburgs Grosse beruht hatte, den Lebensfaden ab und liess auch das erste Fabrik-Unternehmen — wenn man so sagen will — die 1758 von einem Eingewanderten, von Joh. Heinrich Schüle gegründete Kattunfabrik, die sich zu der bedeutendsten Anlage auf dem Kontinente aufschwang, nur vorübergehend diesen Platz behaupten.

Die Folgen der französischen Revolution vernichteten die letzte Nachblüthe des 18. Jahrhunderts. Nach Beendigung des Krieges war nur mehr eine gänzlich verarmte Bevölkerung anzutreffen, und der Nimbus der Augsburger Pracht, des Augsburger Reichthums für immer dahin geschwunden. Augsburg wurde eine Provinzstadt des zum Königreich erhobenen Bayernlandes, aus einer herrschenden wurde eine beherrschte Stadt, doch zu ihrem Glücke, denn diese Wandlung ist für die Stadt höchst segensreich geworden und unter dem starken Schutze des kunstsinnigen Wittelsbacher Herrscherhauses hat sich Augsburgs Wohlstand von Jahr zu Jahr wieder gehoben und heute nimmt es wieder einen hervorragenden Rang unter den deutschen Fabrikstädten und den dritten Rang unter den bayerischen Städten ein.

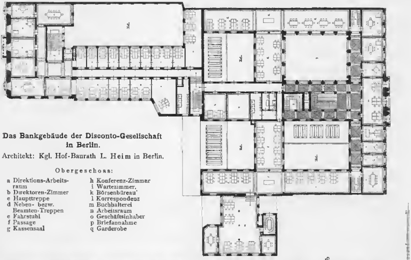
In den ersten 30 Jahren des 19. Jahrh. bietet indess die Industrie Augsburgs, von der ja die jeweilige bauliche Entwicklung der Stadt vollkommen abhängig ist, ein ebenso trauriges Bild wie das deutsche Wirthschaftsleben überhaupt; dazu kam die alles erdrückende wirthschaftliche Uebermacht Englands, bis endlich der deutsche Zollverein wenigstens eine gewisse Besserung der industriellen Verhältnisse herbeiführte.

Neben dieser günstigen Wendung war langsam auch hier eine allmähliche Erholung eingetreten, die Bevölkerung wuchs wieder, zählte 1828 etwa 29 000 Einwohner (also noch immer fast 16 000, weniger als in seiner höchsten Blüthe vor mehr als 300 Jahren), stieg 1834 auf 33 000 und 1840 auf fast 37 000 Seelen. Es war wieder Lust zu

grösseren industriellen Unternehmungen vorhanden, welche gefördert wurde durch die damalige bayerische Gewerbe-Politik, die den fabrikmässigen Betrieb von den Schranken des bisher herrschenden Zunftbannes befreite, der jedem Fortschritt hemmend im Wege stand. Die Gehässigkeit des Handwerkerstandes gegen die neue Industrie, die noch dazu zumeist von Fremden eingeführt wurde, hatte dem ersten grossen Fabrikanten Schüle hier die Arbeit verbittert, sie liess auch die 1835 gegründete Weberschule nicht aufkommen, die bei der jetzigen grossartigen Entwicklung hier jetzt sehr vermisst wird und gewiss auf fruchtbarstem Boden hier gearbeitet hätte. Jetzt allerdings sieht man es ein.

Immerhin begann in den dreissiger Jahren ein neuer Anstoss zur Gründung von Fabriken, wie der grossen Kammgarn-Spinnerei, der grossartigen mechanischen Baumwoll-Spinnerei und Weberei, die sich später zu ungeahnter Grösse entwickelten, und die Stadtgemeinde wurde sich auch allmählich wieder der Pflicht bewusst, durch weiteren Ausbau der Wasserkanäle die noch unausgenutzten Wasserkräfte der Weiterentwicklung der Industrie dienstbar zu machen, eine Aufgabe, der sie dann später ihre vollste Aufmerksamkeit zuwendete. 1851 wurden bereits 2556 P. S. in 94 Werken ausgenutzt, die 1865 auf über das doppelte mit 5187 P. S. stiegen, und 1892 sich fast vervierfacht hatten. Der Grossbetrieb fasste dann wieder die einzelnen Kräfte zusammen und so wurde die vollkommenste, vortheilhafteste Ausnutzung des Wassers ermöglicht.

Die hohen Kosten der die Wasser-Verhältnisse vollkommen umgestaltenden Kanalbauten wurden theils von der Stadtgemeinde, theils von den Wasserwerks-Besitzern getragen, welche jedoch kein Eigenthum an den hergestellten Kanalstrecken erwerben. Die Gemeinde erhebt zur Deckung ihrer Auslagen sog. Wasserzinse, die gegenwärtig 10 M. für 1 P. S. betragen. Sie dienen zur Bestreitung der selbstverständlich mit der Zeit bedeutend angewachsenen Unterhaltungskosten. Die Gründung von Fabriken der Wollbranche nahm immer mehr zu, Hand in Hand damit ging die Gründung von Fabriken, die hiermit in Zusammenhang stehen, so von Maschinen-Fabriken und Fabriken der chemischen Industrie, Bleicherei und



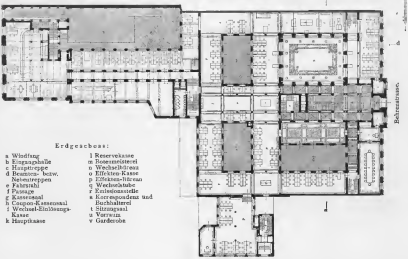
Das Bankgebäude der Disconto-Gesellschaft in Berlin.

Architekt: Kgl. Hof-Baurath L. Heim in Berlin.

Obergeschoss:

a Direktions-Arbeitsraum
b Direktoren-Zimmer
c Haupttreppe
d Neben- bezw. Beamten-Treppen
e Fahrstuhl
f Passage
g Kassensaal
h Konferenz-Zimmer
i Wartezimmer.
k Börsenbüreau
l Korrespondenz
m Buchhalterei
n Arbeitsraum
o Geschäftsinhaber
p Briefannahme
q Garderobe

Unter den Linden.



Erdgeschoss:

a Windfang
b Eingangshalle
c Haupttreppe
d Beamten- bezw. Nebentreppen
e Fahrstuhl
f Passage
g Kassensaal
h Coupon-Kassensaal
i Wechsel-Einlösungs-Kasse
k Hauptkasse
l Reservekasse
m Botenmeisterei
n Wechselbüreau
o Effekten-Kasse
p Effekten-Büreau
q Wechselstube
r Emissionsstelle
s Korrespondenz und Buchhalterei
t Sitzungssaal
u Vorraum
v Garderobe

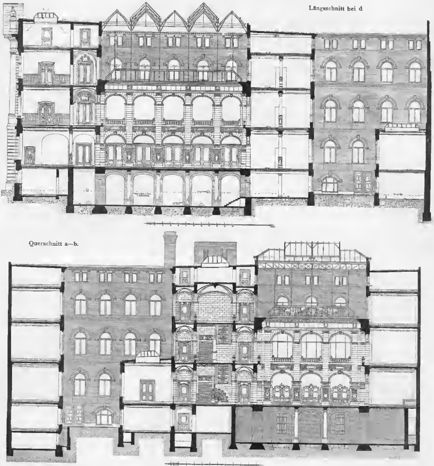
Behrenstrasse.

Charlottenstrasse.

Färberei. Mehrere derselben haben infolge der Vorzüglichkeit ihrer Fabrikate einen Weltruf erlangt — genannt sei nur die Maschinen-Fabrik Augsburg, ferner Riedinger usw. — wenn auch heute noch die eigentlichen Spinn- und Weberei-Maschinen aus England bezogen werden.

Zurzeit werden aus den Brunnenbächen, an den Lechkanälen und an den Wertachkanälen mit zusammen etwa 60 km Länge und 79 Triebwerken 12581 P. S. ausgenutzt, wozu noch 27600 Dampf P. S. kommen, von welch letzteren die Textil-Industrie allein 22000 für sich in Anspruch nimmt, während sie 15000 Arbeiter beschäftigt. Die Anwerden. Geradezu grossartig und seit Jahren mustergiltig sind die in den hiesigen Fabrik-Betrieben geschaffenen Wohlfahrts-Einrichtungen und die Fürsorge für den Arbeiterstand. Im Stadtbezirke selbst sind z. B. 146 Arbeiter-Wohnhäuser mit 790 Wohnungen vorhanden.

Die vorgeschilderte namhafte Entwicklung der Industrie förderte selbstverständlich auch die bauliche Entwicklung der Stadt, die nach 1840 36800 Einwohner zählte, jetzt aber fast 90000 Seelen hat. Es ergiebt sich daraus eine jährliche Zunahme von 11,5%. Dabei darf nicht



Berliner Neubauten. No. 105. Das Bankgebäude der Disconto-Gesellschaft. Architekt: Kgl. Hofbrth. L. Heim in Berlin.

zahl der Spindeln, die nach 1879 rd. 265000 betrug, ist jetzt auf 653000 angewachsen, hat sich also innerhalb 30 Jahren fast verdreifacht. Die gesammte Arbeiterzahl darf nach den neuesten Erhebungen auf 33000 angenommen ausseracht gelassen werden, dass die Stadtgemeinde noch nicht eine einzige von den ringsum liegenden, mit ihr sogar örtlich engverbundenen stark bevölkerten Landgemeinden einzuverleiben gesucht hat. — (Schluss folgt.)

Eisenbahn-Vorarbeiten und Landeskarten.

Von Prof. Dr. C. Koppe in Braunschweig.

Bei Gelegenheit des internationalen Ingenieur-Kongresses, der auf englischem Boden in der alten Universitäts-Stadt Glasgow tagte, hob der Präsident desselben, James Mansergh, in seiner Begrüssungsrede als charakteristisches Merkmal der Ingenieurkunst ihre „Wirthschaftlichkeit" hervor, indem der Ingenieur als solcher befähigt sei, etwas „gut" auszuführen, was Andere für dasselbe Geld nur „irgendwie" zustande bringen könnten. Mit dem geringsten Aufwande an Zeit und Mitteln ein zweckentsprechendes Ergebniss zu haben, wird das Bestreben einer jeden, auf wissenschaftlicher Grundlage arbeitenden technischen Bauleitung sein. Die Vielgestaltigkeit der praktischen Aufgaben aber und die oft sehr grossen Schwierigkeiten, die bei ihrer Lösung zu überwinden sind, führen dazu,

dass obiges Ziel in der technischen Praxis nur mit einer gewissen Annäherung erreicht wird, in höherem oder geringerem Grade, je nach den Kenntnissen und Fähigkeiten des bauleitenden Ingenieurs. Ohne hinreichende Klarheit inbezug auf das erforderliche Maass von Genauigkeit, fehlt zur richtigen Ausführung eine der nothwendigsten Vorbedingungen, auch wird es nur dann möglich sein, an das arbeitende Personal „gerechte“ Anforderungen zu stellen, wenn man sich über Umfang und Güte einer „normalen“ Arbeitsleistung sichere Anhaltspunkte verschafft hat.

Diese Forderungen werden bei der seitherigen Ausführung und Behandlung von technisch-topographischen Vorarbeiten für den Eisenbahnbau nur in sehr geringem Maasse erfüllt, ja man darf wohl behaupten in weit geringerem Grade, als bei anderen geodätischen und technischen Arbeiten. Den Grund hiervon festzustellen, sowie Mittel und Wege anzugehen, um zweckentsprechende Verbesserungen zu erzielen, dürfte daher keine undankbare Aufgabe sein. Hierzu ist es zunächst nothwendig, etwas weiter zurückzugreifen.

Man unterscheidet von Alters her zwischen höherer und niederer Geodäsie und rechnet zur ersteren alle geodätischen Arbeiten, bei denen die Krümmung der mathematischen Erdoberfläche berücksichtigt wird, zu letzterer diejenigen Vermessungen, bei denen dies nicht der Fall ist, für welche die Erdoberfläche unbeschadet der einzuhaltenden Genauigkeitsgrenzen als Ebene betrachtet werden kann. Die Pflege der höheren Geodäsie ist in erster Linie Aufgabe der internationalen Erdmessung, in Deutschland vertreten durch das „Geodätische Institut“, sowie der Geodäten und Astronomen an den Universitäten. Die niedere Geodäsie spielte lange Zeit hindurch eine sehr untergeordnete Rolle und wurde von den sie ausübenden Feldmessern und Geometern handwerksmässig erlernt und betrieben, bis die gesteigerten Anforderungen der Neuzeit auch ihr mehr und mehr eine wissenschaftliche Grundlage gaben. Zwischen den vorgenannten beiden Zweigen der Geodäsie stehen die Vermessungsarbeiten der Landesaufnahmen, die in erster Linie militärischen Zwecken dienen und daher meist vom Generalstabe ausgeführt werden. Auf der einen Seite aber macht man dieselben nun mehr und mehr auch den rein wissenschaftlichen Untersuchungen der Erdmessung nutzbar, auf der anderen liefern sie die festen Ausgangspunkte für alle trigonometrischen und nivellistischen Arbeiten der Zivil-Verwaltungen und Eisenbahn-Technik, welch' letzterer namentlich die topographischen Landeskarten zu allgemeinen Vorarbeiten wesentliche Dienste zu bieten berufen sind.

Unter den vorgenannten 3 Zweigen des Vermessungswesens bestand zu Beginn des Eisenbahnbaues kein innerer Zusammenhang. Die Landesaufnahmen waren in den meisten Staaten zu jener Zeit noch nicht so weit vorgeschritten und ausgebildet, um den Bedürfnissen der Zivil-Verwaltungen genügend Rechnung tragen, sowie andererseits aus den von letzteren ausgeführten Vermessungs-Arbeiten und Aufnahmen für ihre Zwecke wesentlichen Nutzen ziehen zu können.

Zur weiteren Ausbildung der niederen Geodäsie drängte das steigende Bedürfniss nach guten Plänen für wirthschaftliche Zwecke, Kataster, Zusammenlegungen, Sicherung der Eigenthums-Grenzen usw. hin. Die neuen Verkehrswege verlangten genauere Höhen-Aufnahmen auf gemeinsamer einheitlicher Grundlage, und immer deutlicher trat die Wichtigkeit guter topographischer Karten im allgemeinen Landesinteresse hervor. Durch diese verschiedenartigen Bedürfnisse nach Verbesserung der geometrischen und topographischen Vermessungen und Landes-Aufnahmen entstand die heutige „angewandte“ Geodäsie, wie ich dieselbe zur Unterscheidung von der früheren „niederen“ Geodäsie nennen möchte. Diese „angewandte“ Geodäsie umfasst — im Gegensatze zu den rein wissenschaftlichen Erdmessungs-Arbeiten — sämmtliche Vermessungen und Aufnahmen, die praktischen Zwecken dienen sollen, von den grundlegenden Triangulations- und Nivellements-Arbeiten des Generalstabes ausgehend bis zur Feststellung der Eigenthums-Grenzen und der topographischen Gelände-Darstellung durch Horizontal-Kurven usw. Sie wurde am vollständigsten dargestellt durch Jordan in seinem Handbuche der Vermessungskunde, wie denn die technischen Hochschulen einen wesentlichen Antheil an ihrer Entwicklung genommen haben.

Die Ausbildung der angewandten Geodäsie erfolgte aber nicht gleichmässig in ihren einzelnen Theilen. Dem eingangs aufgestellten Grundsatze, mit dem geringsten Aufwande an Zeit und Mitteln ein zweckentsprechendes Ergebniss zu erreichen, entsprechen zurzeit in weit vollkommenerem Maasse die sämmtlichen Horizontal-Vermessungen und die Landesaufnahmen, als die Höhen-Aufnahmen und topographischen Gelände-Darstellungen für technische Zwecke. Von den Dreiecksnetzen I. Ordnung an, durch alle Triangulations-Abstufungen bis zu den unmittelbaren Längenmessungen und den Flächen-Bestimmungen für die einzelnen Grundstücke sind die Genauigkeits-Grade nach mittleren Fehlern berechnet und hiernach die bei der Ausführung nicht zu überschreitenden Höchst-Fehlergrenzen genau festgestellt worden. Für die Ausführung aber von technisch-topographischen Gelände-Aufnahmen fehlen derartige Bestimmungen zurzeit noch vollständig. Warum?

Die ersten Eisenbahnlinien wurden in nahezu ebenem Gelände gebaut und konnten ohne grössere geometrische Vorarbeiten unmittelbar in der Natur abgesteckt werden. Dies änderte sich zwar bei dem gewaltigen Aufschwunge, den der Eisenbahnbau um die Mitte und in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts nahm, und eine richtige Tracirung der schwierigeren Gebirgslinien machte umfangreichere Gelände-Aufnahmen zu vergleichenden Studien erforderlich, welche die Beherrschung des angewandten Vermessungswesens in immer grösserer Vollständigkeit verlangten, wie ich in einer Abhandlung: „Die Fortschritte und die Bedeutung der Geodäsie beim Eisenbahnbau“ im Organ für die Fortschritte im Eisenbahnbau, 33. Bd. Heft 4, 1901, ausführlicher dargelegt habe. Der Eisenbahnbau lag aber zurzeit seines grössten Aufschwunges vornehmlich in den Händen von Aktien-Gesellschaften, die wegen der Konkurrenz stets auf thunlichste Beschleunigung der Bauausführung drängten. Alle Bestrebungen nach Vervollständigung und Verbesserung der Aufnahme-Methoden waren daher darauf gerichtet, die Zeit, welche die Vorarbeiten erforderten, bis auf das äusserste Maass herabzumindern. Trotzdem ging es niemals rasch genug. Von einer Ausbildung der technisch-topographischen Aufnahmen auf wissenschaftlich-praktischer Grundlage war keine Rede, hingegen wurden ungezählte Arten von „Tachymetern“, „Schnellmessern“, „Vielmessern“ u. dergl. erfunden. Das Personal für die Aufnahmen wechselte unaufhörlich, indem immer wieder jüngere Kräfte zu denselben verwendet wurden, die nach thunlichst rascher Beendigung der Vorarbeiten in der diesen folgenden Bauausführung ihre eigentliche Bauaufgabe erblickten. Die meisten Eisenbahn-Direktionen besassen gar keine Vermessungs-Vorschriften und überliessen die Art der Ausführung vollständig den Ingenieuren und Geometern. Immer aber „pressirte“ es dermaassen, dass die angefertigten Pläne ohne jegliche Prüfung hinsichtlich ihrer Richtigkeit oder ihres Genauigkeitsgrades zur Ausarbeitung der Entwürfe benutzt wurden. Diese Verhältnisse bedingten die Entwicklung und die heutige Gestalt der technischen Geodäsie. Eine Ausnahme macht Württemberg, wo der Bahnbau schon frühzeitig in den Händen des Staates lag. Die württembergische Eisenbahnbau-Kommission erliess anfangs der 70er Jahre eine einheitliche Dienstanweisung für die Höhenaufnahme der Flächen. In einem Rundschreiben des Präsidenten Klein vom Jahre 1875 an alle bei Vermessungsarbeiten betheiligte Behörden heisst es: „Solche Höhenaufnahmen aber einmal gemacht, sollten nicht im Papiermagazin verloren gehen, sondern als Gemeingut gesammelt und zur Förderung aller technischen Unternehmungen für möglichste Verbreitung eingerichtet werden“. Auf der Grundlage dieser technisch-topographischen Arbeiten wurde dann die neue württembergische Landes-Höhenaufnahme aufgebaut zur Herstellung einer topographischen Landeskarte in dem Maasstabe 1 : 2500 mit Horizontalkurven für das ganze Königreich, der seither kein anderer Staat Ebenbürtiges an die Seite stellen kann.

Wie wenig einheitlich demgegenüber das Vermessungswesen bei den preussischen Eisenbahn-Direktionen gehandhabt wird, denen gemeinsame, auf wissenschaftlich-praktischer Grundlage aufgestellte Vermessungs-Vorschriften noch gänzlich fehlen, habe ich ausführlicher dargelegt in einer Abhandlung: „Die neuere Landes-Topographie, die Eisenbahn-Vorarbeiten und der Doktor-Ingenieur“. (Braunschweig 1900, Fr. Vieweg & Sohn.)

Es wird in derselben darauf hingewiesen, dass weder in der gesammten Litteratur für den Eisenbahnbau, noch in den Instruktionen der deutschen Eisenbahn-Verwaltungen irgend welche Anhaltspunkte vorhanden sind zur Beantwortung der Frage nach der zweckentsprechenden Genauigkeit einer topographischen Aufnahme und Gelände-Darstellung für Eisenbahn-Vorarbeiten.

In Braunschweig wird gegenwärtig eine neue topographische Landeskarte im Maasstabe 1 : 10 000 bearbeitet, die in erster Linie zivil-topographischen Zwecken zu dienen berufen ist. Ich glaubte daher, um dieselbe thunlichst zweckentsprechend gestalten zu können, an die Organe des Eisenbahnbaues und an die Ingenieur-Vereine

die Bitte richten zu sollen um geneigte Beihilfe zur Beantwortung der Frage: „Was verlangt der Ingenieur im technischen Interesse von einer neuen topographischen Landeskarte in Hinsicht auf die Gelände-Darstellung durch die Horizontal-Kurven und zwar zunächst für eine topographische Karte Mittel-Deutschlands im Maasstabe 1 : 10 000, wie eine solche für das Herzogthum Braunschweig neu hergestellt werden soll und bereits in Angriff genommen worden ist?"

Eine Beantwortung dieser offenen Anfrage habe ich seither nicht erhalten, unter mehreren Zuschriften hingegen auch solche, welche die Möglichkeit einer zweckentsprechenden Beantwortung derselben in Zweifel ziehen zu müssen glauben. Demgegenüber möchte ich hier die weiteren Erfahrungen kurz mittheilen, die wir auf der Grundlage unserer eigenen Genauigkeits-Untersuchungen usw. gemacht haben. Ueber die letzteren wurde in oben erwähnter Abhandlung bereits Einiges mitgetheilt.

Um zunächst festzustellen, was ein Topograph in einer bestimmten Zeit je nach den Terrain-Verhältnissen praktisch zu leisten imstande ist, wurden vergleichende Untersuchungen bei den topographischen Aufnahmen im Gelände der „Asse" angestellt, eines Höhenzuges in den Vorbergen des Harzes, der hinreichend wechselvoll gestaltet ist und Höhen-Unterschiede von 100—150 m besitzt. Es traf sich so günstig, dass das gleiche Gebiet auch von der preussischen Landes-Aufnahme im Maasstabe von 1 : 25 000 in demselben Sommer des Jahres 1899 bearbeitet wurde. Der Chef der topographischen Aufnahme der preussischen Landesaufnahme, General Schulze, gestattete eine Prüfung und Vergleichung dieser Aufnahmen unter Mitwirkung seiner Topographen. Unabhängig von den beiderseitigen topographischen Aufnahmen waren auf einem Flächenraume von 50 qkm unsererseits gegen 1000 Geländepunkte genau eingemessen, sowie nach Koordinaten und Höhen nummerisch bestimmt worden. Diese Punkte wurden nach ihren Koordinaten in die Original-Kurven-Pläne von den Topographen der betr. Aufnahmen eigenhändig eingestochen und durch Interpolation zwischen den Kurven der Höhe nach ermittelt. Die Vergleichung der unmittelbar bestimmten mit den aus den Plänen abgeleiteten Höhenzahlen, und die Zusammenfassung der Abweichungen je nach der Neigung des Geländes ergab folgende Mittelwerthe für die durchschnittlichen Abweichungen, die hier als wahre Fehler der topographischen Höhenbestimmung angesehen werden können, da die unmittelbar gemessenen Höhenzahlen im Vergleich zu jenen als fehlerfrei betrachtet werden dürfen.

Die preussischen Topographen nahmen im Maasstabe 1 : 25 000 in jedem Monate etwa 20 qkm auf, der Braunschweigische Topograph im Maasstabe 1 : 10 000 etwa 9 qkm, d. h. rund die Hälfte. Beider Leistungen können als vorzügliche bezeichnet werden, wie dieselben im Durchschnitt von geübten Topographen nicht übertroffen werden. Wie die Zahlen der Spalten 2 und 4 ferner erkennen lassen, haben beide trotz der Verschiedenheit der aufgewendeten Zeiten und der Maasstäbe bei ebenem Gelände die gleiche Genauigkeit erreicht; bei zunehmender Neigung des Geländes wird die Genauigkeit der Aufnahme

Durchschnittliche Fehler der topographischen Höhendarstellung

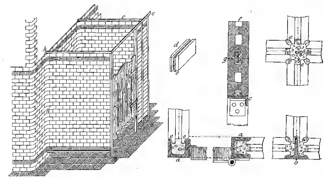
	1899 Braunschweig in 1 : 10000		1899	1878
			Preussen 1 : 25000	
	I. Geübter Topograph	II. Erste selbständige Aufnahme nach zweijähriger Uebung	Asse Geübte Topograph.	Harz Anfänger
	Arbeitsleistung für 1 Monat			
	9 qkm	6 qkm	20 qkm	20 qkm
Neigung des Geländes	Durchschnittl. Fehler der topograph. Höhendarstellung			
1 : 1	1,7 m	3,0 m	3,5 m	25 m
1 : 2	1,3	2,0	2,6	18
1 : 4	1,0	1,5	1,9	12
1 : 6	0,8	1,4	1,8	10
1 : 8	0,7	1,3	1,0	9
1 : 10	0,6	1,2	0,9	8
1 : 15	0,5	1,1	0,7	6
1 : 20	0,4	1,0	0,6	5
1 : 30	0,3	0,9	0,6	3
1 : 40	0,3	0,8	0,5	3
1 : 50	0,3	0,7	0,5	2
1 : 100	0,3	0,7	0,4	2
1 : ∞	0,3	0,7	0,3	2
Maximal-Fehler	3,8	6,3	7,0	50

im Maasstabe 1 : 10000 wesentlich grösser. Dies ist leicht erklärlich, denn bei geringer Neigung der Flächen kommt für die Genauigkeit der Höhenaufnahme und Höhendarstellung durch die Niveau-Kurven der Maasstab wenig inbetracht; geringe Verschiebungen der Kurven bleiben auf die Höhen der Geländepunkte ohne merklichen Einfluss. Anders bei starken Neigungen. Im Maasstabe 1 : 25000 entspricht 0,1 mm des Planes im Grundriss einer Länge, von 2,5 m in der Natur, im Maasstabe 1 : 10000 aber nur einer solchen von 1 m. Bei Neigungen von 45° entsprechen der gleichen Verschiebung der Horizontalkurven von 0,1 mm ebenfalls Fehler von 2,5 m bezw. 1 m der Höhen. Es muss also eine rationell ausgeführte topographische Aufnahme im Maasstabe 1 : 10000 bei starken Neigungen eine wesentlich genauere Hohendarstellung liefern, als eine solche im Maasstab 1 : 25000. Die Zahlen obiger Tabelle in Spalte 2 u. 4 zeigen zugleich, dass beide Aufnahmen an Genauigkeit im Durchschnitt das leisten, was in Anbetracht des Maasstabes überhaupt noch praktisch verwerthbar ist, denn irgend ein beliebiger Geländepunkt kann nach den Karten nicht genauer als bis auf einige Zehntel des Millimeters im Grundrisse festgelegt werden, da sichere Anhaltspunkte zu seiner Einmessung — zumal die Eigenthumsgrenzen mit Grenzsteinen usw. nicht dargestellt sind — nur selten vorhanden sind.

Bei den topographischen Karten grösseren Maasstabes, z. B. 1 : 2500 mit allen Eigenthumsgrenzen, wie solche von der württembergischen Landesaufnahme bearbeitet wird, ist eine wesentlich genauere Einmessung der Geländepunkte im Grundrisse leicht ausführbar. Hier wird man daher an die Genauigkeit der Höhenaufnahme und Höhendarstellung durch die Horizontalkurven andere Anforderungen zu stellen haben. Dasselbe gilt von den topographischen Plänen für Eisenbahn-Vorarbeiten, zumal wenn diese besonderer Natur sind. (Schluss folgt.)

Vermischtes.

Rahmenwände von Glasursteinen. Die bisher üblichen Konstruktionen für Badezellen und Abortwände bestanden



in der Regel aus zusammengefügten, zwischen Holz oder Eisenpfosten eingelegten Brettverschlägen, oder aus Drahtputzwänden, in den seltensten Fällen aus Marmor, Schiefer, Rohglasplatten, Torgamentmasse, oder massiv aus Verblendsteinen. — In neuester Zeit werden derartige Theilungswände, um weitgehenden hygienischen Anforderungen zu entsprechen, aus glasirten Spaltverblendern mit ganz engen Fugen im Eisen Rahmenwerk hergestellt, welche die sauberste Reinhaltung sichern. — Zum besseren Verständniss solcher Anlagen geben wir in den beigefügten Skizzen ein Beispiel der Anordnung der Rahmenwände eines Schulabortes aus 40 mm starken gefalzten Glasursteinen mit Formstein-Anfängern, Eiseneinlagen und Eisenstützen, welche dem Architekten Frenger in Spandau durch Eintragung in die Gebrauchsmuster-Rolle des kaiserlichen Patentamtes geschützt sind. Die Spalt-Glasursteine werden von der Aktien-Gesellschaft „Ullersdorfer Werke", Kunstziegel- und Thonwaaren-Fabrik in Nieder-Ullersdorf Kreis Sorau N.-L. angefertigt. Zur Herstellung der Eisengerippe für die Ausmauerung der etwa 2 m hohen Theilungswände und die An-

lage der Thüren sind für die Stützen Normalprofile ⊔-Eisen *a*. 40 . 35 . 5,7 mm und ⊥-Eisen, *b*. 40 . 40 . 5 mm, ferner für die unteren und oberen etwa 1,10 m freiliegenden Verbindungen L-Eisen, *c*. 40 . 20 . 4 mm gewählt, welche durch eiserne Winkel in den Treffpunkten mit einander verbunden werden.

Das untere Eisen ist etwa 10 cm über Fussbodenhöhe angeordnet, damit der geriefelte Fliesenfussboden im ganzen Raum gespült werden kann. Die Anfängersteine *d* sind dreiseitig gefalzt; die Ecken *e*, welche in das ⊔-Eisen greifen, entsprechend ausgekehlt. Während die Steine mit ganz knirschen Fugen verbandmässig übereinander gesetzt werden, giebt der innere ausgefalzte Stein eine kräftige Mörtelfuge *e*, welche zur guten stabilen Verbindung nothwendig ist. Bei grösseren Spannweiten wird ein S- oder Z-förmig gebogenes leichtes Bandeisen in die Lagerfuge mehrerer Schichten, wie bei *g* angegeben, eingelegt.

Innen-Ecken der Rückwände werden mit ausgerundeten Steinen *h* aufgeführt. Um eine Aufsicht zu gestatten, sind die Thüren der Schüleraborte vor den Sitzen nur in halber Höhe angeordnet; eine selbstthätige Thürzuwerfefeder bildet den Verschluss. Die Thüren schlagen nach innen, falls ein genügender Bewegungsraum vorhanden ist. Die Kosten einer 40 mm starken, von Glasurverblendern I. Kl. hergestellten Trennungswand stellen sich auf etwa 12 bis 16 M. für 1 qm. Mit Rücksicht auf die vollständig fortfallenden Unterhaltungskosten gegenüber anderen Ausführungen kann die Herstellung solcher Wände in hygienischer Beziehung empfohlen werden. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb ev. Kirche in Münster a. St. Zu unserer kurzen Notiz in No 73 bemerken wir noch Folgendes. Es werden an Zeichnungen verlangt: 1 Grundriss, mindestens 2 geometrische Ansichten und die erforderlichen Durchschnitte in 1 : 150, ferner 1 Schaubild, ein kurzer Erläuterungsbericht und ein nach den staatlichen Vorschriften aufgestellter, revisionsfähiger Kostenanschlag nach cbm umbauten Raumes. Die Kirche ist auf einem, an schmalen Strassen gelegenen Eckgrundstück zu errichten, das keine besonderen Gründungs-Schwierigkeiten bietet. Auf dem Bauplatz soll Raum für ein später zu erbauendes Pfarrhaus verbleiben, das in Lageplan, Grundriss und Ansichtszeichnungen mit zur Darstellung zu bringen ist. Die Kirche soll Raum bieten für 400 feste, bequeme Sitze (z. Th. auf den Emporen) und grossen Raum für Stehplätze, eine geräumige Orgelempore, Sakristei, Konfirmanden-Zimmer, das auch zu Versammlungen dienen soll usw. Für die spätere Heizung sind eiserne Oefen in Aussicht genommen. Baukosten der Kirche mit innerer Einrichtung usw., aber ohne Pfarrhaus, 85 000 M. Stil und Bauart ist den Bewerbern frei gelassen, es wird jedoch auf malerische Gesammtwirkung Werth gelegt. Die Anlage eines Thurmes mit Uhr und Geläut für 4 Glocken ist erwünscht.

Bezüglich der Bedingungen ist noch zu bemerken, dass das Preisgericht, falls keine Arbeit den I. Preis verdient, diesen in 600 und 300 M. theilen und als einen zweiten II. Preis bezw. zum Ankauf einer weiteren Arbeit verwenden kann. Die preisgekrönten und angekauften Arbeiten gehen in den Besitz des ausschreibenden Presbyteriums der Kirchen-Gemeinde über, das sich bezügl. der Benutzung der Entwürfe und Wahl des ausführenden Architekten freie Hand vorbehält. Es ist jedoch in Aussicht genommen, mit dem Verfasser des I. Preises wegen der weiteren Ausarbeitung in Verbindung zu treten. —

Im Wettbewerb des Vereins deutscher Verbiendstein- und Terrakotten-Fabrikanten (vergl. S. 212 u. 220) erhielt für die beste Abhandlung betr. die Vorzüge der Verblendung von Bauwerken mit Baumaterialien aus gebranntem Thon den I. Preis die Arbeit mit dem Kennwort „Dahe“, Verf. Hr. Reg.-Bmstr. Michel in Göttingen. Für die beste moderne Fassade in den genannten Materialien erhielt den I. Preis der Entwurf mit dem Kennwort „Greif“, Verf. Hr. Arch. Hermann Klatte in Heilbronn, während je ein II. Preis den Entwürfen mit den Kennworten „Lagow“, Verf. Hr. Arch. Fritz Blume in Berlin, bezw. „Weiche Linien, kräftige Farbe“, Verf. Hr. dipl. Ing. Osterroht, Oberlehrer a. d. Baugew.-Sch. in Königsberg i. Pr., zufiel. —

Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zu Kirche, Betsaal (Gemeindehaus) und Pfarrhaus der evangelisch-lutherischen Gemeinde in Striesen bei Dresden waren 33 Entwürfe von Architekten aus Dresden und seinen Vororten eingelaufen. Das am 17. d. M. zusammengetretene Preisgericht ertheilte einen I. Preis von 1800 M. den Hrn. Baurath G. Rumpel und Bmstr. Krutzsch, einen II. Preis von 1200 M. den Hrn. Architekten Schilling und Graebner, je einen III. Preis von 850 M. den Hrn. Architekten Kurt Diestel und Bernhard Hohnefeld in Blasewitz und empfahl die beiden Entwürfe mit den Kennworten „Moses“ und „Dresden“, sowie die Arbeit mit dem Zeichen des Strahlenkreuzes zum Ankauf für die Summe von je 400 M. Das Ergebniss des Wettbewerbes, namentlich in künstlerischer Hinsicht, war ein sehr erfreuliches.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Reg.-Rath Lohse in Strassburg i. E. ist z. Geh. Brth. und vortr. Rath beim Reichs-Eisenb.-Amt ernannt.

Der Mar.-Hafenbmstr. Mönch ist von Kiel nach Wilhelmshaven versetzt.

Baden. Dem preuss. Garn.-Bauinsp. Weinlig in Freiburg ist das Ritterkreuz II. Kl. mit Eichenlaub des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Preussen. Dem Stadtbrth. Grüder in Posen ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Landesbauinsp. Brth. John in Lissa i. P., den Reg.- u. Brthn. Krey und Plate in Posen, dem Geh. Brth. Schlemm in Bromberg und dem Kr.-Bauinsp. Brth. Wilcke in Meseritz ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Stadtbauinsp. Kleefisch in Köln a. Rh. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Geh. Mar.-Brth. und Schiffbaudir. Rudloff ist unter gleichzeit. Ernennung zum Mitgl. der Abth. für Schiff- u. Schiffsmaschinenbau die Lehrstelle für Konstruktion der Kriegsschiffe an der Techn. Hochschule in Berlin, anstelle des ausscheidenden Geh. Mar.-Brth. u. Schiffbaudir. Brinkmann übertragen.

Den Reg.-Bmstrn. Emil Brugsch in Breslau, Max Meyer in Schöneberg und Paul Baltzer in Düsseldorf ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Reg.- u. Brth. Merseburger in Posen und der Geh. Brth., Stadtbrth. a. D. Dr. Hobrecht in Berlin sind gestorben.

Sachsen-Weimar. Der kgl. Reg.-Bmstr. Heinr. Lehmann aus Eisenach ist als Bez.-Bmstr. in Weida angestellt.

Württemberg. Der Garn.-Bauinsp. Brth. Märklin in Ulm ist zur Korpsintend., der Garn. Bauinsp. Glocker aus Ulm II nach Ulm I und der Garn. Bauinsp. bei der Korpsintend. Schmidt nach Ulm II versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Bitte: An alle diejenigen preuss. Hrn. Regierungs-Baumeister, deren Prüfungsjahr zum Baumeister in die Zeit von 1886 bis einschl. 1902 fällt und welche, sei es durch Ausscheidung aus den Anwärterlisten für die Anstellung im Staatsdienst, Wohnungswechsel, Beschäftigungslosigkeit oder Annahme von Stellungen im Gemeinde- oder Privatdienst usw. glauben annehmen zu dürfen, in dem gegenwärtig in Neubearbeitung befindlichen Personal-Verzeichniss uns. **Deutschen Baukalenders** für 1903 keine Berücksichtigung gefunden zu haben, richten wir die Bitte, uns die bezgl. Angaben unter deutlicher Angabe von Namen, Titel und Prüfungsjahr umgehend zugehen zu lassen.

Die gleiche Bitte richten wir an die Hrn. Stadtbaumeister, Bezirks-Baumeister usw. in den mittleren Orten des Deutschen Reiches, soweit Veränderungen stattgefunden haben. — Ebenso machen wir die selbständigen Hrn. Privat-Architekten und Ingenieure darauf aufmerksam, zu dem Verzeichnisse derselben die Berichtigungen für den Jahrgang 1903 baldigst an unsere Redaktion gelangen zu lassen. —

Hrn. Bmstr. A. Sch. in Mannheim. Der Vergleich ist offenbar von dem Gesichtspunkte ausgegangen, die Raumverhältnisse über der Erde und nicht unter derselben festzustellen. Es wäre somit die Mittellinie des von der Erdhöhe unmittelbar aufgehenden Mauerwerkes festzustellen. —

Hrn. A. C. in M. Wir wissen nicht, wie weit die litterarischen Veröffentlichungen des Kölner Arch.- u. Ing.-Vereins über die alten Baudenkmäler von Köln gediehen sind. Wir haben selbst längere Zeit nichts mehr davon gehört. Vielleicht wird der Verein durch diese Notiz zu einer Aeusserung angeregt. —

Hrn. G. L. in Ratibor. Ohne genaue Kenntniss der örtlichen Verhältnisse, die nur durch einen persönlichen Augenschein erfolgen könnte, sind wir leider nicht in der Lage, Ihre Anfrage zu beantworten. Ist in der That das Mauerwerk stark salpeterhaltig, so dürfte es kein wirksames Mittel gegen das Abblättern geben. —

Hrn. Arch. H. D. in Hanau. Ueber diese, unserem Arbeitsgebiet ganz fern liegende Frage erhalten Sie sicherlich den besten Aufschluss durch Anfrage bei der Redaktion des Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung in Karlsruhe, Techn. Hochschule. Uns sind Spezialwerke aus diesem Gebiete nicht bekannt. —

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage des Hrn. F. F. in Bamberg in No. 64 nennt sich uns Hr. Arch. Ad. Henselin in Berlin N., Lothringerstr. 65, als Lieferant von Wandbildern für den Unterricht in der Baumaterialienlehre. Wir verweisen ausserdem auf die Firma Ed. Hölzel in Wien, Luisengasse 5, welche Wandbilder für den Anschauungsunterricht vertreibt. —

Zur Frage 2 in No. 72 verweisen wir auf S. 70—75 in Busing „Die Städtereinigung“, Stuttgart 1897, wo auch anderweite Litteraturangaben zu finden sind. Auch in älteren Veröffentlichungen des kaiserl. Gesundheitsamtes (Verlag von Springer-Berlin) sind betr. Veröffentlichungen enthalten, Jahrgänge und Nummern sind uns jedoch nicht gegenwärtig.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Disconto-Bank in Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





Das Bankgebäude der Disconto-Gesellschaft in Berlin.
Der Kassenhof und das Haupt-Treppenhaus. — Architekt: Königl. Hof-Baurath L. Heim in Berlin.

Photogr. Aufn. von H. Lichte, Berlin SW 48. Druck von Wilhelm Greve, Berlin SW

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 77. Berlin, den 24. September 1902.

James Hobrecht †.

Der äussere Lebensgang des Verstorbenen ist unseren Lesern aus den kurzen Angaben, welche die No. 74 enthält, in seinen Hauptzügen bekannt geworden und über das, was die Stadt Berlin ihrem nun dahingegangenen Leiter des städtischen Tiefbauwesens verdankt, haben wir beim Scheiden desselben aus seinem Amt im Jahre 1897 in der No. 37 des genannten Jahrganges eine knapp gehaltene Schilderung den Lesern vorgelegt. Aber die Persönlichkeit Hobrechts, sein sachliches Wirken und seine Stellung in der technischen Welt der letzten 30 Jahre sind zu bedeutend, um uns bei seinem Tode mit einem Hinweis auf diese Quelle begnügen zu können, und darum lassen wir heute dem früher Gebrachten neben einem Bilde des Entschlafenen, das ihn noch in der Vollkraft seines Schaffens zeigt, ein kurzes Wort der Würdigung des Menschen und des Fachmannes folgen.

Beide, der Mensch und der Fachmann waren bei Hobrecht in einer so glücklichen Weise verbunden, wie es selten angetroffen wird. In ihm gesellte sich der Wirkung einer Persönlichkeit von reicher allgemeiner Bildung, vollkommener Beherrschung des Wortes und einer mächtigen Erscheinung, ein ausgedehntes fachliches Wissen nebst einem grossen Reichthum an Erfahrungen hinzu. Darin war seine Befähigung, auf Fachmänner und Laien überzeugend zu wirken, begründet und darin beruhte auch das in ihm vorhandene Talent zum Herrschen, das Neigung zu Widerspruch oder gegensätzlichem Handeln schon im Keime zu ersticken vermochte. Persönlichkeiten aus solchem Holze geschnitzt, werden in Technikerkreisen nicht häufig angetroffen. Wenn trotzdem und ungeachtet der thatsächlich viel zu schwachen Vertretung, den der technische Beruf in unseren Parlamenten besitzt, Bemühungen, die in den 80er Jahren gemacht wurden, Hobrecht einen Sitz in den parlamentarischen Körperschaften zu verschaffen, ohne Erfolg geblieben sind, so ist hieran wohl in erster Linie Schuld gewesen, dass er kein politischer Parteimann im engeren Sinne des Wortes war. Er würde im Parlament ein dankbares Feld der Bethätigung gefunden haben auf Gebieten, auf welchen bisher meist die Ansichten von Persönlichkeiten zur Geltung kommen, deren Unbefangenheit auf technischem und verwandtem Felde durch Sachkenntniss nicht getrübt ist. Umsomehr muss es befriedigen, dass das Geschick James Hobrecht wenigstens in die grösseren Kreise der beiden Körperschaften, in deren Händen die Verwaltung der Reichshauptstadt liegt, geführt hat, dass es ihm hier vergönnt gewesen ist, seine Gaben und Eigenschaften voll zu entfalten und dass er dadurch im Stande gewesen ist, vorbildlich auf viele Jünger des Faches zu wirken und Vorbildliches auf technischem Gebiet auch für andere Städte des In- und Auslandes zu schaffen.



Um Hobrechts Leistungen auf dem Gebiete der Städte-Hygiene voll würdigen zu können, muss man jene früheren Zustände aus eigener Anschauung kennen oder die Fähigkeit besitzen, sich hineinzudenken, wie es in der Zeit vor 30—40 Jahren in den Städten unseres Vaterlandes um den Reinlichkeits-Zustand beschaffen war. Mit reichen Mitteln ausgestattete Grosstädte gab es damals in Deutschland kaum, und Grosstädte überhaupt wohl nicht mehr, als etwa ein halbes Dutzend. Abgesehen von einer einzigen Ausnahme — Hamburg — bewegte sich die Reinlichkeitspflege der Städte in hergebrachten Bahnen. Strassenüberschwemmungen und Rinnsteine mit übelriechendem Inhalt waren etwas alt Ueberkommenes, das man als unvermeidlich so lange hinnahm, bis an der einen oder anderen Stelle ein Eingriff unvermeidlich wurde, der dann aber den Zustand im grossen Ganzen nicht wesentlich änderte. Wie konnte daran gedacht werden, die mit vielen Millionen Kosten verbundene Aufgabe systematisch in Angriff zu nehmen, ohne dass sich ein reeller in Geld oder sonstwie abschätzbarer Nutzen davon erwarten liess? Zwar in Berlin waren auf Veranlassung der staatlichen Polizeibehörde schon seit vielen Jahren Studien über die Kanalisirung der Stadt gemacht worden; man war schon vor 1860, wie in Hobrechts Werk „Die Kanalisation von Berlin" zu lesen ist, sogar zu bestimmten Plänen vorgedrungen, ohne aber dass es zu einem ernsten Anfang in der Ausführung gekommen wäre. Erst um 1860 trat eine Wendung in dem trägen Lauf der Sache ein. In diesem Jahre erfolgte durch die Staatsregierung die Sendung des Geheimen Bauraths Wiebe ins Ausland, um Städte-Kanalisationen an Beispielen zu studiren und daraus bestimmte Vorschläge für Berlin abzuleiten; in seiner Begleitung befanden sich als Hilfskräfte der Baumeister Hobrecht und der Zivil-Ingenieur Veitmeyer. Das von dieser Abordnung aus England und Frankreich mitgebrachte zeichnerische Material ist in dem Werke von Wiebe „Ueber die Reinigung und Entwässerung der Stadt Berlin" auf 37 Blättern, nebst kurzem Text zusammengestellt, und es schliessen sich an dieselbe 10 Blätter an, welche die Vorschläge für Berlin enthalten. Wie vergleichsweise gering die Aufgabe selbst damals noch aufgefasst werden konnte, ergiebt sich aus den Thatsachen: dass die Einwohnerzahl der Stadt mit 550000 erst rd. $^1/_3$ der heutigen erreichte, und nur 4 engbegrenzte Stellen im ganzen Weichbilde der Stadt mit mehr als 600 Bewohnern auf 1 ha vorkamen; in etwa $^1/_3$ des Stadtgebietes erreichte die Bewohnerzahl auf 1 ha noch nicht 200. Wiebes Vorschläge kamen darauf hinaus, nördlich und südlich der Spree, in der Nähe der Oberbaumbrücke je einen grossen Hauptsammler beginnen zu lassen und den nördlichen Hauptsammler am Friedrich-Wilhelms-Hospital, dem Prenzlauer und Rosenthaler Thor, sowie am Hamburger Bahnhof vorbei, ziemlich geraden Weges zum Spree-Ufer bei Martinikenfelde zu führen, zu der Stelle etwa, die heute mitten in der Bebauung liegt, wo die Franklinstrasse mit der Strasse Alt-Moabit zusammentrifft; an diesen Hauptsammler schloss von Süden her nur ein einziger Zweigsammler aus der Rosenthalerstrasse an. Der südliche Hauptsammler sollte sich durch die Oranien-, Kommandanten-, Leipziger-, Königgrätzerstrasse und sodann in der Charlottenburger Chaussee bis zum Grossen Stern und von hier gerades Wegs, unter Kreuzung der Spree bei den Schöneberger Wiesen, nach Martinikenfelde erstrecken; er nahm am Potsdamer Thor einen Zweigsammler aus der Potsdamer- und Bülow-Strasse und am Brandenburger Thor einen solchen von der Museums-Insel kommenden aus der Behrenstrasse auf. Am Spreeufer Martinikenfelde war eine Pumpstation geplant, die das gesammte hier zufliessende Wasser heben und an die Spree abgeben sollte. Was die Ausgestaltung der Einzelheiten betrifft, so zeigt der Wiebe'sche Plan in den obersten Ausläufen des Netzes durchweg todte Enden, und im übrigen unmittelbaren An-

Eisenbahn-Vorarbeiten und Landeskarten.

(Schluss.)

Aus der in voriger No. (S. 491) gegebenen Fehler-Tabelle können graphische oder nummerische Genauigkeits-Vorschriften für topographische Aufnahmen und Karten in den entsprechenden Maasstaben abgeleitet werden. Bei Aufstellung einer Instruktion für die Topographen der braunschweigischen Landesaufnahme in Hinsicht auf die bei Höhendarstellung durch Niveaukurven innezuhaltenden Fehlergrenzen hat Vermessungs-Insp. Seiffert aus den mehrfach erwähnten Genauigkeits-Untersuchungen für den mittleren Fehler $\pm m$ der Höhendarstellung in unserer neuen Landeskarte die Formel abgeleitet:

$$m = \pm \left\{ 0{,}3 + 3 \operatorname{tang} N \right\} \text{ Meter},$$

wo N die jeweilige Neigung des inbetracht kommenden Geländetheiles bedeutet. Dieselbe kann unmittelbar aus dem Kurven-Abstande hergeleitet und auch in einfacher Weise durch ihn ausgedrückt werden. Ist z. B. der Abstand zweier Kurven im Grundrisse der Karte gleich a, so ist der ihm entsprechende wahre Horizontal-Abstand in der Natur gleich $10\,000\,a$; bezeichnet h den Höhenabstand der Kurven, so wird $\operatorname{tang} N = \frac{h}{10000\,a}$, und wenn man für h den Abstand der Zehnmeter Kurven nimmt, d. h. $h = 10^{\text{m}} = 10000^{\text{mm}}$ setzt, so ergiebt sich $\operatorname{tang} N = \frac{1}{a_{10}}$, wo a_{10} den Abstand der 10^{m} Kurven im Grundrisse in ^{mm} bedeutet.

Obige Formel für den mittleren Höhenfehler $\pm m$ lässt sich daher auch in die für den praktischen Gebrauch bequemere Form bringen:

$$m = \pm \left\{ 0{,}3 + 3{,}0 : a_{10} \right\} \text{ Meter}.$$

Setzt man den Maximal-Fehler $\pm M$ gleich dem 3,3-fachen Werthe des mittleren Fehlers $\pm m$, so ergiebt sich für die bei der Höhendarstellung nicht zu überschreitende Fehlergrenze.

Maximal-Fehlergrenze $M = \pm \left\{ 1 + 10 \operatorname{tang} N \right\}$ Meter,

oder auch . . . . $M = \pm \left\{ 1 + 10 : a_{10} \right\}$ Meter.

Diese Fehlergrenze soll in Zukunft bei allen Blättern der neuen topographischen Landeskarte im Maasstabe 1 : 10 000 des Herzogthums Braunschweig in Hinsicht auf die Höhen-Darstellung durch die Niveau-Kurven eingehalten werden, sodass jeder Techniker, der dieselbe zu Vorarbeiten, Geländestudien usw. benutzt, an jeder Stelle der Karte über den Genauigkeitsgrad sich in einfachster Weise Rechenschaft zu geben imstande ist.

Der Vollständigkeit halber sei bemerkt, dass als Maximal-Fehlergrenze für den Grundriss eine Horizontal-Verschiebung von $\pm 0{,}5^{\text{mm}}$ in der Karte festgelegt wurde, entsprechend einem mittleren Fehler von 1—2 Zehnteln des Millimeters für einzelne Punkte des Geländes. — Das Gelände der Asse, welches zu den im Vorstehenden besprochenen Genauigkeits-Untersuchungen ausgewählt wurde, ist topographisch so gestaltet, dass es in Hinsicht auf die Schwierigkeiten seiner Aufnahme als „mittleres“ bezeichnet werden darf für das gesammte Herzogthum Braunschweig. Der südliche, im Harz gelegene Theil desselben ist weit gebirgiger und coupirter, wird aber in seinen schwierigsten Theilen, den Staatsforsten, von der Forsteinrichtungs-Anstalt im Maasstabe 1 : 5000 bearbeitet; der nördliche, weitaus grössere Theil bildet zur norddeutschen Tiefebene gehöriges, stellenweise bewaldetes Flachland. Vermessungs-Insp. Seiffert hatte im „mittleren“ Gelände in einem Monat durchschnittlich 9 ^{qkm} mit obiger Genauigkeit aufgenommen. Diese Arbeitsleistung wurde als „normale“ betrachtet und festgesetzt, dass ein hinreichend geübter Topograph in einem Sommer von rd. 6 Monaten Feldarbeit 50 ^{qkm} „mittleres“ Gelände aufzunehmen habe unter Einhaltung der vorgeschriebenen Genauigkeits-Grenzen. Auf dieser Grundlage wurden dann die Kosten und die Dauer der topographischen Neuaufnahme des ganzen Herzogthums berechnet und vom braunschweigischen Landtage genehmigt.

Die „normale mittlere“ Arbeitsleistung bezeichnet einen Durchschnittswerth, der in Anbetracht der Vielgestaltigkeit des Geländes, sowie der stark und rasch wechselnden Schwierigkeiten seiner Aufnahme wegen im Einzelnen erheblichen Schwankungen unterworfen ist. Offenes und flaches Gelände ohne vielerlei Kulturen usw. kann weit leichter und rascher aufgenommen werden, als coupirtes und zerrissenes Gelände mit dichtem Waldbestande. Die Zahl der für 1 ^{qkm} ihrer Lage und Höhe nach zu bestimmenden Punkte ist je nach der Gelände-Beschaffenheit eine sehr verschiedene; sie schwankt um den zehnfachen Betrag von den einfachsten bis zu den schwierigsten Gelände-Theilen bei Einhaltung der verlangten Genauigkeits-Grenzen. Von Einfluss auf die Dauer der Aufnahme ist auch der mehr oder minder grosse Detailreichthum der Situation, sodann die Lage und Gestalt des aufzunehmenden Geländes, ob seine Grenzen von einfacher und regelmässiger Form, oder — was im Herzogthum Braunschweig oft der Fall ist — vielfach zerrissen und zerstückelt sind usw. Es ist daher nicht ganz leicht, in jedem Falle über Schwierigkeit und normale Dauer einer topographischen Aufnahme ein zutreffendes Urtheil abzugeben, und doch muss dies mit genügender Annäherung ausführbar sein, um „gerechte und billige“ Anforderungen an die aufnehmenden Topographen von vorn herein zu stellen.

Um dies zu erreichen, hat Vermessungs-Insp. Seiffert das von ihm topographisch bearbeitete Gelände in einzelne, inbezug auf die Schwierigkeiten der Aufnahme als nahe gleichwerthig zu bezeichnende Theile zerlegt und aus seinen Feldtagebüchern für jeden derselben die Anzahl wirklicher Arbeitstage berechnet, die zur Aufnahme

---

schluss an die in England üblichen Einzel-Ausführungen. Sein Wesen ist durch die Zusammenfassung von ganz Berlin zu einer grossen Einheit gekennzeichnet.

In der Einheitlichkeit lag aber die Schwäche des Planes und lag die Nothwendigkeit seines Scheiterns begründet. Es kann geradezu als ein Glück für die Stadt bezeichnet werden, dass diese Schwäche erkannt wurde, noch bevor man an irgend einer Stelle zur Uebersetzung des Planes in die Wirklichkeit schritt. Man braucht sich nur auszudenken, in welch' unentwirrbare Verlegenheiten die Stadt durch die Anlage der Pumpstation bei Martinikenfelde und die Belastung der kleinen Spree mit den übermässig grossen Schmutzwasser-Mengen gerathen sein würde, braucht nur sich der enormen Geldopfer zu erinnern, welche London hat bringen müssen, um eine im Grundgedanken falsche Anlage nachträglich nothdürftig zurecht zu bringen, um zu ermessen, von welch' eminenter Bedeutung der nunmehr von Hobrecht entworfene neue Plan, der mit dem Kardinalfehler des Wiebe'schen Entwurfes: seiner Einheitlichkeit, rücksichtslos aufräumte, für die Stadt Berlin geworden ist. Und ebenso folgenschwer hat sich das unwandelbare Festhalten Hobrechts an seinem Vorschlage: die Berliner Abwasser durch Rieselung zu reinigen, erwiesen. Man stelle sich vor, welcher Zustand heute, wo alle anderen Reinigungs-Verfahren als sehr minderwerthig angesehen werden, herrschte, wenn die städtischen Behörden auf irgend einen von den vielen ihnen gemachten Reinigungs-Vorschlägen anderer Art eingegangen wären. Heute, wo das Gesammtwerk der Berliner Kanalisation vollendet ist, und wo neben demselben zahlreiche andere Ausführungen — auch in Grosstädten — bestehen, die, begründet auf die Fortschritte wissenschaftlicher Forschung, in Einzelheiten theilweise andere Züge tragen, mag man leicht geneigt sein, Eigenart und Grösse der um mehr als 30 Jahre zurückliegenden Entschliessungen und Pläne Hobrechts zu unterschätzen. Es wird aber jedes Urtheil darüber vor der Thatsache haltmachen müssen, dass die Anlage sowohl in ihren Grundideen aufgefasst, als in der Ausführung betrachtet, sich bewährt hat, und dass noch Niemand aufgestanden ist, der trotz Ausstellungen im Einzelnen an demselben etwas, was das Wesen derselben berührt, auszustellen gewusst hätte.

Sowohl der glänzende Gesammt-Erfolg, der dem Werke zutheil geworden, als der Umstand, dass eine grosse Anzahl jüngerer Kräfte des technischen Berufes an demselben lernen konnten, haben es bewirkt, dass dasselbe vereinzelt bestehend gewirkt und im grossen Umfange Schule gemacht hat. Nicht immer mit Recht! Es sind Uebertragungen Hobrecht'scher Ideen auf Fälle vorgekommen, in welchen andere Ideen mehr Berechtigung gehabt hätten. Man hat die grossen Züge der Berliner Kanalisation hier und da auf ganz anders geartete Fälle übertragen, und ist dadurch, anstatt des erwarteten Erfolges, nur zu mehr oder weniger verfehlten Lösungen gekommen. Erst in den letzten Jahren wird eine grössere Befreiung von den Grundideen der Hobrecht'schen Schule sichtbar und gelangt die Erkenntniss zum Durchbruch, dass bei den Aufgaben der Städtereinigung die Schablone verkehrt ist und jeder Fall nach seiner Eigenart behandelt werden muss, wenn nicht verfehlte Anlagen entstehen, oder die Städte mit unerträglichen Opfern belastet werden sollen. Was Mängel an technischer Schulung und Unselbständigkeit des Urtheils verschuldet haben, darf aber nicht dem Vorbilde zu Lasten geschrieben werden. Und es fehlt auch jeder Grund zu etwaigen Berufungen auf den Urheber, weil Hobrecht

erforderlich waren. Auf der Grundlage dieser Zahlen und durch weitere Ueberlegungen konnte festgestellt werden, dass im freien Felde 1—5 Arbeitstage für 1 qkm erforderlich sind vom flachen und einfachsten, bis zum steilen, zerklufteten und situationsreichen Gelände. Bei bewaldetem Gelände verdoppeln sich diese Zahlen, wobei naturgemäss die Art der Bewaldung, ob lichter Stangen- und Hochwald, oder Dickung mit Unterholz usw. sehr ins Gewicht fällt. Aufnahmen von Ortschaften können bei gänzlichen Neumessungen bis zu 20 Tagen für 1 qkm erfordern.

Eine unter Berücksichtigung dieser Umstände aufgestellte Skala der erforderlichen Arbeitstage wurde sodann der Abschätzung eines im Sommer 1901 von 2 anderen Topographen aufzunehmenden Geländes zugrunde gelegt und erprobt. Es handelte sich um etwa 60 qkm theils offenes und flaches, theils sehr coupirtes und dicht bewaldetes Gelände zwischen den Thälern der Nette, der Innerste und den Heinbergen im Kreise Gandersheim.

Die für die einzelnen Gelände-Abschnitte für 1 qkm als nothwendig erachtete **normale** Arbeitsdauer betrug von 1,5 bis zu 10 **wirkliche Arbeitstage**. Mit diesen Zahlen und den zugehörigen Flächengrössen der gleichartigen Gelände-Abschnitte berechnete sich die Summe der zur Aufnahme der 60 qkm erforderlichen gesammten Arbeitsdauer zu 194 wirklichen Arbeitstagen. Nach den von den Topographen geführten Feldtagebüchern wurden demgegenüber bei der topographischen Aufnahme dieses Geländes im Sommer 1901 imganzen gebraucht 190 Arbeitstage. Die Uebereinstimmung des Voranschlages mit der aufgewendeten Arbeitszeit ist somit durchaus befriedigend.

Um die **Gesammtzeit an Kalendertagen** zu erhalten, die eine Aufnahme erfordert, hat man zu der Zahl der wirklichen Arbeitstage noch die Sonn- und Festtage, Regentage, Reisetage usw., an denen nicht gearbeitet wird, mit rd. 50 % der anderen zuzufügen. Dieser Betrag der Versäumniss-Tage kann im ersten Augenblicke als etwas zu hoch bemessen erscheinen, in Wirklichkeit aber hat sich derselbe als nahe zutreffend erwiesen.

Naturgemäss wird man bei einem derartigen Voranschlage in der Praxis mit **runden** Zahlen rechnen. So heisst es in meinem Berichte an die Landes-Vermessungs-Kommission, dass zur Aufnahme rd. 200 Arbeitstage und 300 Kalendertage, d. h. 10 Monate Feldarbeit erforderlich sein würden. In Wirklichkeit wurden 10,5 Monate gebraucht.

Die eingehende Prüfung der Aufnahmen ergab die verlangte Genauigkeit. Hiernach glauben wir zu dem Ausspruche berechtigt zu sein, bei der braunschweigischen Landesaufnahme es erreicht zu haben, in Hinsicht sowohl auf die Genauigkeit, wie auch inbetreff der Arbeitsleistung an das Personal „gerechte und billige", sowie „sachgemässe" Anforderungen stellen zu können.

Warum soll sich das Gleiche nicht auch bei den technisch topographischen Aufnahmen und Plänen für Eisenbahn-Vorarbeiten erreichen lassen? Oder lohnt sich das hier vielleicht nicht der Mühe? Ein Blick auf die Zahlen der Spalte 3 und 5 in der Tabelle für die durchschnittlichen Fehler der topographischen Aufnahmen auf S. 491 genügt, um diese Frage zu beantworten, denn ein Topograph, der nach zweijähriger Vorbereitung die erste selbständige Aufnahme machte, gebrauchte die dreifache Zeit, um annähernd dieselbe Genauigkeit zu erreichen im Maassstab 1 : 10000, wie die geübten Topographen im Maasstab 1 : 25000. Die Zahlen der letzten Spalte aber können einen Begriff davon geben, was an Ungenauigkeit geleistet wird, wenn Anfänger ein schwieriges Gelände aufzunehmen haben und zugleich zur Eile angespornt werden. Bei Eisenbahn-Vorarbeiten aber „pressirt" es immer, und was die Ausbildung des Personals betrifft, so bildet für den Bauingenieur das Vermessungswesen keinen Lebensberuf, in den er sich mehr und mehr hineinarbeitet, sondern nur eine vorübergehende Beschäftigung, der er sehr bald wieder entsagt, um sich seiner eigentlichen Aufgabe, der Bauausführung zuzuwenden.

Wie bereits erwähnt wurde, habe ich mich seither vergeblich bemüht, eine Antwort auf meine Frage nach einer zweckentsprechenden Genauigkeit technisch-topographischer Pläne zu erhalten. Nach den vorliegenden Erfahrungen kann es doch nicht gleichgültig sein, wie dieselben ausgeführt werden, denn Fehler in der Tracirung bedingen oft sehr bedeutende, bleibende Mehrausgaben des Betriebes. In den nächsten Jahren sollen grössere Summen für neue Bahnanlagen aufgewendet werden. Es bietet sich somit die günstigste Gelegenheit, um die für die Braunschweigische Landesaufnahme erfolgreich durchgeführten Untersuchungen in Hinsicht auf Genauigkeit in Arbeitsleistung auch für technisch-topographische Pläne vorzunehmen und auf Eisenbahn-Vorarbeiten auszudehnen. Es werden hier namentlich Höhenschichten Pläne grösseren Maasstabes, vornehmlich 1 : 2500 und 1 : 1000 in Betracht kommen, die in sachgemässer Weise zu behandeln sind.

Die Frage nach einer „**zweckentsprechenden**" Genauigkeit derselben wird sich beantworten lassen durch mehrfache Vergleichung der nach den Plänen aufgestellten Entwürfe mit der wirklichen Bauausführung, denn wo beide übereinstimmen — richtige Tracirung vorausgesetzt — waren die Pläne zweckentsprechend, wo nicht unzulänglich aus dem einen oder anderen Grunde. Wenn bei hinreichender Sachkenntniss und Erfahrung in systematischer und zielbewusster Weise vorgegangen wird, kann das Ergebniss nicht zweifelhaft sein. Es werden sich allgemein gültige Vermessungs Anweisungen und Genauigkeits-Vorschriften auch für technisch-topographische Aufnahmen und Pläne aufstellen lassen. Der früher erwähnte Ausspruch Mansergh's über die „Wirthschaftlichkeit" der Ingenieurkunst wird dann auch für die Eisenbahn-Vorarbeiten Geltung gewinnen, während er gegenwärtig — soweit die Geodäsie in Betracht kommt — als Ironie erscheinen muss. Freilich „Ein Bähnle wird's immer"! Aber Fehler in der Tracirung bringt kein Sparsystem wieder ein. — K.

---

als Fachmann viel zu bedeutend war, um für schematisches Verfahren Verständniss zu besitzen, oder ihm gar Billigung zutheil werden zu lassen. Er hat in späteren Jahren mehrfach ausgesprochen, seine Pläne für Berlin nach dem **damaligen** Stande gesundheitlicher und technischer Wissenschaft entworfen zu haben, und willig anerkannt, dass die Grundlagen der Städtereinigungs Aufgabe später gewisse Veränderungen und Erweiterungen erfahren hätten, die in den technischen Ausführungen zum Ausdruck kommen mussten.

Hinsichtlich dessen, was Hobrecht der Stadt Berlin während der Dauer gewesen ist, in welcher er das Amt eines Stadtbaurathes für den Tiefbau führte, kann auf das verwiesen werden, was die Dtsche. Bauztg. darüber in No. 37 des Jahrg. 1897 gebracht hat. Sein Wirken reichte indess weit über Berlin hinaus. Theils als Vorsitzender des **Berliner Architekten-Vereins**, theils als **Mitglied der preussischen Akademie des Bauwesens** durch Jahre gewann er Einfluss auf viele Dinge technischer Gebiete weit in die Ferne hinaus. Sein Rath wurde von zahlreichen Städten des In- und Auslandes in Fragen der Wasserversorgung und der Städtereinigung inanspruch genommen, u. a. auch von Moskau, Tokio, Kairo und Alexandrien. Die Städte **Stettin** und **Darmstadt** sind ihm zu besonderem Dank für ihre betr. Anlagen verpflichtet; die letztgenannte Stadt hat ihrem Danke seiner Zeit durch Ernennung Hobrechts zum Ehrenbürger und bei seinem Hinscheiden durch Veranstaltung einer Trauerfeier der städtischen Behörden Ausdruck gegeben. Berlin hatte die Pflicht der Dankbarkeit früher durch Ernennung Hobrechts zum Stadtältesten und hat sie jetzt durch reiche Betheiligung der städtischen Behörden bei der Leichenfeier und Würdigung der Verdienste desselben gemeinsam mit denjenigen Virchows, dessen wirksamen Beistandes er sich bei dem grossen Werke der Sanirung Berlins erfreute, in Sitzungen bezw. des Magistrats und der Stadtverordneten anerkannt. Der Staat ehrte das Verdienst durch Verleihung des Charakters als Geheimer Baurath und die Universität **Göttingen** durch Zuerkennung der Ehrendoktor-Würde.

In ein paar Schlussworten sei nur noch dessen gedacht, was der Verstorbene als Mensch und Vorgesetzter zahlreicher Beamten war. Der Grundzug seines Wesens war Wohlwollen und Geradheit. Seine impulsive Natur aber führte ihn zuweilen etwas über diejenigen Grenzen hinaus, die der Bedächtige einhält. Wie er denjenigen, die im Amte ihre Schuldigkeit oder darüber hinaus thaten, ein Vorgesetzter war, auf den sie bauen konnten, sogar ein zuverlässiger Freund wurde, so traf andererseits sein Zorn unnachsichtlich diejenigen, welche durch Nachlässigkeit oder Pflichtvergessenheit im Amte sein Wohlwollen verscherzten.

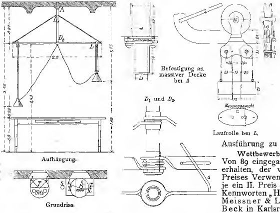
Es ist Hobrecht zuweilen der Vorwurf gemacht worden, dass er sich nicht immer streng an die festen Regeln band, die in der Beamtenlaufbahn hinsichtlich der Beförderung und Anstellung der Beamten nun einmal gegeben sind und innerhalb gewisser Grenzen ihre Berechtigung haben. Hier hat wohl seine langjährige Thätigkeit in einer Stellung, die in vieler Hinsicht derjenigen des Leiters eines grossen industriellen Privatunternehmens glich, ihren Einfluss geübt. Endlich, einfach und schlicht, wie Hobrecht in seinem persönlichen Auftreten zeitlebens gewesen ist, war er auch im dienstlichen Verkehr überflüssigem Formenwerk und Zeremoniell abhold, ohne aber seiner Stellung je irgend etwas zu vergeben.

Der ganze technische Beruf hat Ursache, in Hobrecht den Verlust eines Fachgenossen zu beklagen, der dem Stande zur Ehre und Zier gereichte. — — B. —

Vermischtes.

Elektrische Beleuchtung von Zeichensälen mit verstellbarer Lichtquelle. Anlässlich des Umbaues der Alten Börse zu Breslau zu einem Verwaltungsgebäude für die städtische Bauverwaltung wurden für die Zeichensäle Beleuchtungskörper für elektrisches Licht mit nach 3 Richtungen verstellbarer Lichtquelle von dem Unterzeichneten konstruirt. Da die Konstruktion für ähnliche Zwecke von allgemeinem Interesse ist, soll dieselbe hier mitgetheilt werden.

Die Beleuchtungskörper bestehen aus einem 25 mm starken, mit der Decke fest verbundenen Gasrohr, dessen Länge sich nach der Höhe der Zimmer richtet, und 2 wagrecht beweglichen Armen. Letztere sind aus 5 · 25 mm starken Flacheisen hergestellt und an ihren Endpunkten mittels 5 mm starken Rundeisens an dem Gasrohr aufgehängt. Die hochkantig gestellten Flacheisen dienen als Laufschiene für eine Rolle, an der mittels Hanfschnüren und Gegengewicht die Glühlampe in senkrechter Richtung verschiebbar angebracht ist. Die Befestigung des als Achse dienenden Gasrohres erfolgte an den massiven Decken mittels Steinschraube, an den Holzdecken mittels eiserner, durch 4 Schrauben befestigter Platte; bei den massiven, in Beton mit Eiseneinlage hergestellten Decken wurde eine Isoliermuffe eingeschaltet. Alle aus Eisen hergestellten Theile sind polirt und vernickelt, die reibenden Theile sind aus vernickelter Bronze, die Deckenscheibe und das mit Blei gefüllte Gegengewicht aus vernickeltem Messingblech hergestellt. Bei der Befestigung der Beleuchtungskörper wurde besonderer Werth darauf gelegt, dass die Mittelaxe in genau senkrechter und die Laufschienen in genau wagrechter Lage sich befanden. Um ein Gegeneinanderschlagen der Arme zu vermeiden, wurde an dem einen Arm ein 11 cm langer Stift aus 4 mm Rundeisen angebracht. Das Kabel ist durch das Gasrohr geführt und tritt am unteren Ende desselben seitlich aus. Als Lichtquelle wurden Glühlampen von 16 bezw. 25 Kerzen verwendet.



Aufhängung. Grundriss. Befestigung an massiver Decke bei *A*. D_1 und D_2. Laufrolle bei *L*.

Die Schwere des Gegengewichts wurde zu 531 g ermittelt. Der Beleuchtungskörper hat einen Durchmesser von 2 m und genügt mithin zur Beleuchtung von 2 Arbeitsplätzen an ein und demselben Tische bezw. zur Beleuchtung von 2 hintereinander aufgestellten Tischen.

Der Preis eines solchen Beleuchtungskörpers einschliesslich Milchglas-Glocke und einschl. Vernickelung aller Theile, jedoch ausschliesslich Fassung, Glühlampe und Befestigung, beträgt bei Herstellung von 100 St. 37 M. Die Herstellung erfolgte durch die Firma Oskar Haudes Nachfolger in Breslau.

Breslau, im April 1902. Perrey, Stadtbauinsp.

Glasmalereien und Kunstverglasungen der Firma Richard Schlein in Zittau i. S. (Zweiganstalt in Grottau in Böhmen) finden nach einem uns zugegangenen Berichte auf der „Gewerbe- und Industrie-Ausstellung“ in Zittau vielfache Anerkennung und sind mit der Staatsmedaille ausgezeichnet worden. In der Maschinenhalle ist ein Dielenfenster mit der allegorischen Figur der Industrie für die Villa Schlesinger in Dresden aufgestellt. Die Figur ist Glasmalerei, das übrige des im modernen Stil gehaltenen Entwurfes amerikanisches Opalescentglas auf Kathedralglasgrund. Ein Fenster für die Speiseanstalt des Zittauer Offizierkorps zeigt nach einem Entwurf von Prof. H. Prell in Dresden heraldischen Charakter mit Wappen und einem Fahnenträger in altdeutscher Tracht. Daneben sind Fenster für die Schlosskapelle in Pillnitz und für die evangelische Kirche in Adorf aufgestellt. Dazu treten noch zwei Opalescentfenster mit der Darstellung von Parklandschaften im Lorenz'schen „Reichsdampfer“, welche auf der Dresdener Bauausstellung mit dem I. Preise ausgezeichnet wurden. —

Internationale Feuer-Ausstellung in London. Von Mai bis Oktober 1903 wird in Earls Court in London eine internationale Feuer-Ausstellung stattfinden, deren technische Leitung das „British Fire Prevention Committee“ unter dem Vorsitz von Edwin O. Sachs in London übernommen hat. Die Ausstellung dürfte namentlich für Architekten, Ingenieure, Brand-Direktoren, Versicherungs-Gesellschaften usw. Interesse haben; für die kontinentale Industrie dürften sich durch sie neue Absatzgebiete eröffnen. Der Ausstellung liegt der folgende Plan zugrunde: I. Feuersicherheitstechnik (Bausystem, Bauausrüstung, elektrische Licht- und Kraftleitungen, Heizvorrichtungen); II. Feuerlöschwesen (Löschgeräthe, Rettungsgeräthe, Feuerwehrwache); III. Feuertelegraphenwesen (Feuermelder, Telephon und Telegraph); IV. Rettungsarbeiten (Rettungskorps, Rettungswachen); V. Samariterdienst; VI. Wasserversorgung (Wasserwerke, Hydranten); VII. Versicherung; VIII. Städtische Behörden (Feuerwehren, Feuerwehrpolizei); IX. Geschichte, Litteratur, Kunst (Alte Geräthe, Bücher, Drucke); X. Wissenschaftl. (Gesellschaften, Laboratorien usw.) Das Programm erscheint wohldurchdacht. —

Preisbewerbungen.

Die Bebauung des Geländes des Ruffinibazares in München soll zum Gegenstande eines Wettbewerbes für Künstler Münchens und seiner Umgebung gemacht werden, in welchem 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung gelangen werden. Die Bebauungspläne sollen etwaigen Käufern des Geländes zur Verfügung gestellt werden; falls die Stadt München selbst das Gelände bebaut, soll sie nicht verpflichtet sein, den mit dem I. Preis bedachten Entwurf zur Ausführung zu bringen. —

Wettbewerb Hallenschwimmbad Pforzheim (vgl. No. 33). Von 89 eingegangenen Entwürfen hat keiner den I. Preis erhalten, der vielmehr zur Bildung je eines II. und III. Preises Verwendung gefunden hat. Es wurde zuerkannt je ein II. Preis von je 2000 M. den Entwürfen mit den Kennworten „Halle“ und „Sanitas“, Verf. die Hrn. Arch. Meissner & Liborius in Magdeburg bezw. Prof. Eugen Beck in Karlsruhe, sowie je ein III. Preis in Höhe von je 1000 M. den Entwürfen „Licht und Luft“ und „Volkswohlfahrt“, als deren Verfasser sich ergaben die Hrn. Arch. Alwin Genschel in Hannover und Ad. Gödecke & Ludw. Knortz in Giessen. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf mit dem Kennworte „In balneis salus“. Sämmtliche Entwürfe sind vom 27. Sept. bis einschliesslich 1. Okt. im Sitzungssaale des Rathhauses öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Krematorium in Bremen. Zu diesem Wettbewerb (vgl. No. 51) sind 78 Arbeiten eingegangen (bei 138 eingeforderten Unterlagen). Das Preisgericht, das z. Th. neu gebildet ist und 5 Architekten enthält, wird Ende d. M. seine Entscheidung treffen. Die Entwürfe sollen sodann von Anfang Oktober an in der Kunsthalle öffentlich ausgestellt werden. —

Wettbewerb ev. Kirche in Striesen b. Dresden. Als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Moses“ nennt sich Hr. Arch. Max Hans Kühne in Dresden.

Wettbewerb Kollegien-Gebäude der Universität Freiburg i. B. Es sind imganzen 123 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht tritt am 24. d. M. zusammen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Ch. H. K. Die Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure besitzt die offizielle Anerkennung der Gerichte zwar nicht, sie wird aber zweifellos mehr und mehr als Grundlage gerichtlicher Festsetzungen dienen, wie das bei der alten Hamburger Norm der Fall gewesen ist. Je häufiger sich die Fachgenossen und namentlich die technischen Sachverständigen auf die Gebührenordnung berufen, um so rascher wird sie sich einbürgern. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 78. * * BERLIN * DEN 27. SEPT. 1902.



Entwurf zu einer evangelischen Kirche mit Pfarrhaus für Duisburg.

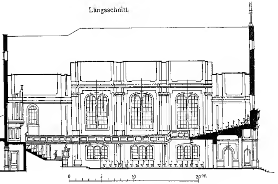
Architekt: Kgl. Brth. Otto March in Charlottenburg.

In den beistehenden Abbildungen einer kirchlichen Baugruppe für Duisburg ist einer Programm-Auffassung entsprochen, deren Verwirklichung in vielen evangelischen Kreisen, zumal in reformirten, angestrebt wird. Der Entwurf verdankt seine Entstehung einem für Duisburg ausgeschriebenen engeren Wettbewerbe, in dem er an die zweite Stelle trat, weil die äussere Formengebung für das Arbeiterviertel, in dem die Kirche erbaut werden soll, nach Ansicht des Kirchenvorstandes zu weltlich und selbstherrlich gewählt war. Im Rheinland trennt man sich besonders schwer von dem Gedanken, dass kirchliche Bauwerke in mittelalterlichen Formen errichtet werden müssen, obwohl hier manchmal die Anlehnung an den Barockstil, der Formensprache der selbständigen Entwicklung des protestantischen Kirchenbaues im XVIII. Jahrhundert, die Wahrung der Eigenart gegenüber den reichen katholischen Kirchenbauten erleichtern würde.

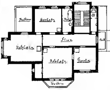
Der Verfasser des vorstehenden Entwurfes vertritt den Standpunkt, bei evangelischen Kirchenbauten, die ihrer Natur nach einen mässig grossen Maasstab nicht zu überschreiten pflegen, durch Angliederung zugehöriger Gemeinde-Verwaltungsgebäude aus Zweckmässigkeitsgründen und zur Erzielung grösserer architektonischer Wirkung einen Gruppenbau anzustreben*). Er hat daher auf dem geräumigen zur Verfügung stehenden Platze das Pfarrhaus in eine derartig lose Verbindung mit der Kirche gebracht, dass die weitere Ausführung später erforderlicher Gemeindebauten unschwer zu bewerkstelligen ist. Dem Gemeinderaum hat er die einfache Saalform belassen, welche als die zweckmässigste anerkannt ist, solange die Zahl der Sitze 1000 nicht wesentlich überschreitet. Im übrigen steht er auf dem Boden des sogenannten Wiesbadener Programmes, das die Kultusstätten, Kanzel, Altartisch und Orgel, zu einer Gruppe angesichts der Gemeinde vereinigt. Diese in letzter Zeit häufig zur Ausführung gelangte Anordnung hat durch ihre Zweckmässigkeit den Erwartungen überall entsprochen bis auf einen Uebelstand, dass eine hochgelegene Orgelempore über der Kanzel den dort befindlichen Sängern die Theilnahme am Gottesdienste erschwert. In dem Duisburger Entwurf ist diesem misslichen Umstande durch Niedrigerlegung der Orgelempore in derselben Weise abgeholfen, wie es der Verfasser in seinem Entwurfe für einen protestantischen Dom auf der Ausstellung des Kirchenbau-Kongresses in Berlin 1894 dargestellt

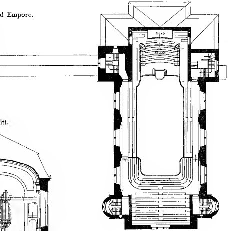
*) Unsere Kirchen. Zwei Aufsätze von O. March. Berlin 1896. Verlag von Ernst & Sohn. Pr. 1,60 M.

Längsschnitt.

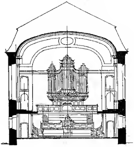


Obergeschoss und Empore.

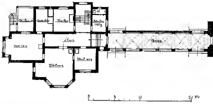


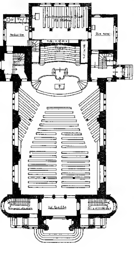


Querschnitt.



Erdgeschoss.





hat. Dass bei dieser Anordnung der Pastor mitten in seiner Gemeinde steht, entspricht der evangelischen Auffassung seines Amtes. Der von Geistlichen gemachte Einwand, dass einzelne Zuhörer sich im Rücken des Predigers befinden, erscheint unerheblich, da die infrage kommenden wenigen Plätze durch die grössere Nähe des Redners entschädigt werden. Thatsächlich wird diese theilweise Unterbringung der Zuhörer hinter dem Redner z. B. in der Berliner Dreifaltigkeits-Kirche, die einen vortrefflichen Predigtraum darstellt, nicht als wesentlicher Uebelstand empfunden. Es wäre erwünscht, dass einmal ein Versuch mit dieser Anordnung in grösserem Maasstabe gemacht würde. In einer für 800 Zuhörer berechneten kleineren Kirche in Poppelsdorf, welche J. Vollmer in Berlin ausführt, wird sie sich unseres Wissens zum erstenmale zu bewähren haben*). Der Umstand, dass in solchen Fällen die Plätze der Sänger sich dicht an die Gemeindeplätze anreihen, erweist sich als besonders günstig, wenn die ersteren bei Gelegenheit grosserer kirchlicher Musik-Aufführungen vorübergehend vermehrt werden müssen. Dass derartige musikalische Gemeinde-Vereinigungen immer mehr in Aufnahme kommen, ist dringend zu wünschen. Viele unserer bedeutendsten Meisterwerke, wie z. B. die Bach'schen Schöpfungen, bedürfen geradezu des Kirchenraumes und büssen im Konzertsaale an innerer Wirkung ein. Musik-Aufführungen grösseren Stiles, bei denen die Zuhörer den Ausführenden gleichmässig den Rücken kehren, verstossen gegen jedes ästhetische Gefühl. In Berlin, wo die strenge lutherische Richtung maassgebender Kreise eine Heiligkeit der Choranlage aufrecht zu erhalten bestrebt ist, und daher Orgel und Sänger hinter die Gemeinde verweist, wird jede derartige Aufführung zum neuen Beleg für die sich aus der baulichen Anlage ergebende Stillosigkeit. — M.

*) Anmerkung der Redaktion. Wir verfehlen nicht, auf den Grundriss des Vollmerschen Konkurrenz-Entwurfes für eine neue evangelische Kirche in Karlsruhe auf Seite 393 Jahrg. 1894 der „Dtschn. Bauztg." hinzuweisen.

Die XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ingen.-Vereine zu Augsburg vom 1.—3. September 1902*).

III. Die Vorträge. (Fortsetzung.)

c) **Augsburgs bauliche Entwicklung.** (Schluss.)

Wie schon erwähnt, heruhte die bauliche Thätigkeit der Stadt um und nach der Mitte des 19. Jahrhunderts hauptsächlich im Ausbau der Wasserkräfte. Noch aber wurde Augsburg von dem Gürtel der alten Befestigungswerke umgeben. Eher aber als in anderen deutschen Stadten, deren Aufschwung erst nach dem französischen Krieg 1870/71 begann, wurde den Bürgern dieser Gürtel zu eng. Die ersten Lücken legten die entstehenden Eisenbahnlinien nach München und Nürnberg. Dann folgte ein Stück nach dem anderen. Vielleicht wurde hierbei des Guten zuviel gethan. Immerhin dürfen wir dankbar sein, dass noch eine Reihe alter schoner Parthien erhalten geblieben sind, welche im Verein mit den neuen Anlagen noch manche reizende Stadt- und Landschaftsbilder zeigen.

Nebst den umfangreichen Wasserbauten für die Industrie war es also die Niederlegung der Festungswerke, die Schaffung von Ringstrassen, welche die ganze hauliche Thätigkeit der Stadtverwaltung von 1860—75 in Anspruch nahmen, und man darf sagen, dass alle diese Aufgaben damals mit Glück und Geschick gelöst worden sind.

Das Anwachsen der Stadt infolge der industriellen Entwicklung zwang aber auch zu weiteren hygienischen Maassregeln, indem schwerwiegende Gründe Anfangs der siebziger Jahre zunächst eine neue **Wasserversorgung** nothwendig machten. Man ging über zu einer Grundwasser-Versorgung aus dem 4 km entfernten Siebentischwalde. Es wurden dort 3 gemauerte Sammelbrunnen von je 4 m Durchmesser angelegt, es wurde das Pumpwerk auf dem Hochablass erbaut und mit 3 Pumpen ausgestattet, welche vorzügliches Trinkwasser ständig in das Stadtrohrnetz pumpen. Charakteristisch am hiesigen Wasserwerk ist der Umstand, dass es ohne Hochbehälter lediglich unter Einschaltung von 4 grossen Druckwindkesseln von je 10 m Höhe und 1,75 m Durchmesser, demnach mit einem Fassungsraum von etwa 90 cbm zum Ausgleich der Druckschwankungen arbeitet. Das Wasserwerk ist seit 1879 im Betrieb und hat sich bis jetzt tadellos bewährt. Es hat seitdem eine kleine Erweiterung erfahren und ein erheblicher Ausbau ist bereits ins Werk geleitet.

Die nächst wichtige Frage war damals — sie ging eigentlich der Wasserversorgung voran — die Entfernung der menschlichen Abfallstoffe. Man entschied sich für das Heidelberger Tonnensystem, für welches auch die Regierung mit Rücksicht auf die Landwirthschaft nachdrücklich eintrat. Die Hoffnungen, die man für letztere daran knüpfte, haben sich dann freilich nicht erfüllt.

Daneben wurde eine ganz einfache, auf eine etwaige spätere Abschwemmung der Fäkalien keine Rücksicht nehmende Entwässerung für Regen- und Hauswasser angelegt, was jetzt, trotzdem den hygienischen Anforderungen an sich vollkommen genügt ist, recht unangenehm empfunden wird, da der Uebergang zur Schwemmkanalisation, für welche die Bedingungen in Augsburg an sich sehr günstig liegen, jetzt sehr grosse Opfer erfordern würde. Trotzdem steht diese Frage z. Zt. zur Erwägung.

Aber nicht blos der Tiefbau war es, der beim Wiederaufblühen der Industrie in den fünfziger Jahren die Stadt beschäftigte, auch andere Bedürfnisse traten heran, und man ging nun auch an den Bau eines für die damalige Zeit grossen **Krankenhauses**, denn dasselbe genügt bezüglich seines Fassungsvermogens selbst heute noch den zu stellenden Anforderungen, und die Art und Weise, wie der ausführende Architekt, der damalige Stadtbaurath **Kallmann** seine Aufgabe löste, darf heute noch als gelungen bezeichnet werden, wenn auch selbstverständlich mancherlei Umgestaltungen und Erweiterungen mit der Zeit erforderlich wurden. Ausserdem sind bereits Vorarbeiten im Gange, zur Entlastung des Krankenhauses, namentlich von Rekonvaleszenten, ein Sanatorium in freiester Lage zu erbauen.

Dem **Schulwesen** musste eine aufblühende Stadt selbstverständlich vor allem ihr Augenmerk zuwenden, doch liess zunächst der Umstand, dass wir in einer paritätischen Stadt lehen, wo für Katholiken und Protestanten gleicher Weise gesorgt werden muss, den Bau von grösseren Schulhäusern nicht zu, so dass immer nur kleinere Schulhäuser von 4—6 Klassen entstanden. Erst die Periode 1870—1880, die wohl als eine der thatenreichsten bezeichnet werden darf, begann mit dem Bau grösserer Schulgebäude, die inbezug auf Licht und Luft auch noch heute allen Anforderungen entsprechen. Man begann hier schon frühzeitig mit der Einführung der Zentralheizungen, hatte doch hier eine äusserst rührige Firma dieses Industriezweiges ihren Sitz, nämlich die Johannes **Haag'sche Maschinen- und Röhrenfabrik**, die bahnbrechend auf dem Gebiete des Heizwesens geworden ist und heute noch ihren guten Ruf bewahrt hat. Der Bau von Schulhäusern mit 24 und mehr Lehrsälen war auch in Augsburg erst der Neuzeit vorbehalten, wie der Schulhäuser am rothen Thore und im Jesuitenhof, die vor 1 Jahre gebaut bezw. eröffnet worden sind. Sie sind wie die modernen Schulhäuser in den grössten Städten ausgestattet; geräuschlose, fugenlose Fussböden, Bäder, Schulküchen, Turnhallen, Spielplätze, kurz alles findet sich in ihnen, was unsere Kinder zu Heroen des Geistes und des Körpers zu machen geeignet ist.

In die 70er Jahre fällt auch der Bau unseres schönen Theaters, und es zeigt gewiss von nicht geringem Sinn für die Werthschätzung des Einflusses der Bühne auf die Volksbildung, dass zu einer Zeit, wo andere Städte an einen solchen Luxus nicht zu denken wagten, fast $1^1/_2$ Mill. M. für diesen Zweck verausgabt wurden, wozu ausserdem eine jährliche Belastung von fast 60000 M. kommt. Nach dieser Periode eifrigen Schaffens, das noch den Bau einer grossen **Schrammenhalle** für den Getreideverkehr und den Bau einer **Zentralturnhalle** in sich schloss, trat einige Ruhe in der baulichen Entwicklung der Stadt ein und erst Anfang der 90er Jahre setzte sie wieder mit aller Energie ein.

Ein Aufschwung im Wohnhausbau, der Aufschluss neuer Bauviertel, die Anlage neuer Strassen und Kanäle, die Verbesserung des Strassenpflasters durch Anwendung regelmässig hearbeiteter Granitwürfel kennzeichnen diese Zeit. Die Mittel für letzteren Zweck wurden ums Doppelte und Dreifache vermehrt und insbesondere wurde Sorge getragen für vorzügliche Fusswege, wozu der Asphalt hier schon sehr frühzeitig Aufnahme fand, der alle anderen Materialien allmählich ausschloss. Wir besitzen hier gegenwärtig an 121000 qm Streichasphalt, wozu die Stadt jährlich 25—30000 M. Zuschuss leistete.

Von einschneidender Bedeutung war um diese Zeit die Erbauung der sogenannten **Lokalbahn**, d. h. einer die sämmtlichen Fabriken verbindenden und an den Hauptbahnhof anschliessenden Bahn für den Güterverkehr, ein Unternehmen, dem bezüglich der Eigenart der Anlage und Entstehung wohl kein zweites in Deutschland ebenbürtig zurseite stehen dürfte, und das für den Aufschwung der Augsburger Industrie überaus segensreich gewirkt hat. Ihr erster Ausbau erfolgte 1889/90 mit dem Bau der Stammlinie, dieser folgte 1893 der Südflügel Göggingen 1896 der Pferseer Flügel. Es wurde zu weit führen, hier auf den technischen Theil und den tadellosen Betrieb näher einzugehen**). Nur soviel sei erwähnt, dass der Güterverkehr auf der Lokalbahn sich von 103000 t im Jahre 1890/91 auf 337320 t im Jahre 1901 gehoben hat. Für die Anfertigung von grösseren Baulinienplänen oder gar eines Gesammt-Behauungsplanes ist diese Gürtelbahn allerdings sehr hinderlich, indem sie rücksichtslos alle Baulinien durchschneidet und jeder neue Flügelbau eine Umarbeitung nothwendig macht.

Die Entwicklung des Wohnhausbaues um die alte Stadt herum führte in den letzten 10 Jahren zu einer Reihe von Vorschriften über die Grundstücks-Behauung, musste doch die Stadtverwaltung einer Industriestadt mit ihren nicht zu umgehenden gesundheitlichen Nachtheilen, die insbesondere die Rauchplage mit sich bringt, hiergegen ein entsprechendes Gegengewicht schaffen. That sie dies schon dadurch, dass sie unermüdlich bestrebt war, Anlagen, Baumpflanzungen und grossere freie Plätze zu schaffen, die fast vergessen lassen, dass man sich in einer Industriestadt befindet, so hat auch die frühzeitige Entwicklung des Pavillon-Systems viel dazu beigetragen, luftige und lichtreiche Wohnungen zu schaffen. Aus den mehrfach abgeänderten Bauhestimmungen haben sich schliesslich folgende Grundsätze ergeben. Es hat sich allgemein die Erfahrung durchgerungen, dass für Vorgärten 6 m, für die Gebäude-Zwischenräume 8 m das richtige Maass sein dürften. Hierauf gründen sich auch die neuen Bebauungspläne, bei welchen in der Regel, Hauptstrassen ausgenommen, 15 m Strassenbreite angenommen werden, wovon 7 m auf die Fahrbahn, der Rest auf die beider-

*) Anmerkung der Redaktion. Zu unseren Ausführungen auf S. 466, die Aufnahmen der Augsburger Fassaden-Malerei betreffend, bemerken wir noch, dass Hr. Maler Brandes hierin von Hrn. Arch. Veil (nicht Kiel) in München unterstützt wurde. —

**) Vergl. die Mittheilungen über die Besichtigung der Anlage auf S. 475. Ausführliche Angaben finden sich in dem von der Grossindustrie den Theilnehmern an der Wanderversammlung gewidmeten Werke.

seitigen Fussteige trifft, damit auf denselben noch Baumpflanzungen angebracht werden können.

Eine ganz umfassende Thätigkeit bot das letzte Jahrzehnt dem städtischen Hochbau, indem zunächst 1892/93 der Neubau der Stadtbibliothek errichtet wurde, wodurch die Stadtgemeinde von neuem ihr altes Interesse Chorherrenstift zweckentsprechend umgebaut wurde. Die Bevölkerungs-Zunahme in den Vorstädten erforderte ausserdem gebieterisch immer mehr neue Schulhäuser, so dass man alle 2 Jahre auf einen grösseren Neubau rechnen konnte. Von den letzten beiden grossstädtischen Schulhäusern wurde schon gesprochen.



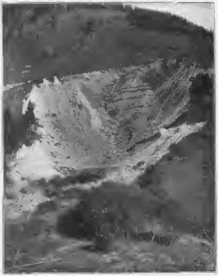
Abbildg. 1. Korrektion des Steinbaches bei Pfronten-Kappel.



Abbildg. 2. Leybach, Haupterosion. Gebaut 1890.



Abbildg. 3. Steibenbach, Erosionsgebiet, unverbaut.



Abbildg. 4. Bolgenach, 2. Seitenausbruch mit Verbauung.

Wildbachverbauungen im bayerischen Hochgebirge.

für Kunst und Wissenschaft bewies. Sie birgt einen Bestand von etwa 200000 Bänden, darunter 1760 Inkunabeln und 200 Handschriften und sonstige Kleinodien. Bald folgte die Gründung einer Baugewerkschule und einer städt. höheren Töchterschule, für welche ein altes

Nun ging man nach fast 20jährigem Kampfe an die Lösung einer Hauptaufgabe, an die Erbauung eines neuen Schlacht- und Viehhofes, welcher der Stadt 3 Mill. M. gekostet hat. Es ist das für eine Stadt wie Augsburg ein ausserordentlich hoher Betrag, aber er ist erklärlich, wenn

man die Platzfläche mit über 6 ha und die Längenausdehnung von 400 m ins Ange fasst. Den weitgehenden hygienischen Rücksichten entsprechende weiträumige Bebauung, ferner Rücksicht auf zukünftige Erweiterung sprechen hier mit. Nacb 2 jähriger Bauzeit wurde der Vieb- und Schlacbthof am 3. Okt. 1900 dem Betriebe übergeben. Bei seiner Anlage sind die neuesten Erfahrungen auf diesem Gehiete in weitgehendster Weise berücksichtigt. entstanden noch 2 Filial-Fenerhäuser in den Vorstädten. Was das Badewesen anlangt, so kann wobl in wenigen Städten mehr Gelegenheit zum Baden geboten sein wie hier. Abgesehen von der reichlichen Badegelegenheit in allen Stadttheilen in dem frischen Wasser der Werkkanäle, hat die Stadt auch vor den Thoren, inmitten der Arbeiterzentren, gut eingerichtete Brausebäder errichtet, die sich des lebhaftesten Zuspruches erfreuen, und baut zurzeit



Abbildg. 6. Haupt-Stützsperre im Eybach.





Abbildg. 5. Sperren im Steibenbach (die gleiche Strecke wie Abbildg. 3).



Stausperre in der oberen Trettach: Abbildg. 7. Nach Aufhaltung des Muhrganges 1895. Abbildg. 8. Dieselbe Sperre wieder entleert.

In diese Zeit fällt auch die Neuordnung des Feuerlöschwesens, welche dadurch sich sehr günstig gestalten liess, dass das ziemlich im Stadtmittelpunkte gelegene militärfiskalische, von Elias Holl erbaute prächtige ehemalige reichsstädtische Zeughaus mit seiner imposanten Marmorhalle im Erdgeschoss wieder durch Kauf in den Besitz der Stadt überging und in zweckmässigster Weise zu einer Feuerwehr-Zentrale sich umgestalten liess. Daneben ein grosses Volksschwimmbad mit 2 Schwimmbecken von 12/24 m hezw. 8/17 m für Männer und Frauen, mit Wannen- und Schwitzbädern, Hundebad usw., das Ende dieses Jahres seiner Bestimmung übergehen werden soll. Der Bau ist, sammt Bauplatz, der aus Gründen des besseren Erträgnisses im Stadtmittelpunkte gewählt worden ist, auf fast 900 000 M. veranschlagt, wovon ein Theil von 360 000 M. aus einer hochherzigen Schenkung des Hrn. Kommerz.-

Rath Forster hier gedeckt wird. Immerhin darf auch das Opfer, das die Stadtgemeinde hiermit der Hygiene bringt, als ein ganz bedeutendes bezeichnet werden.

Die Anstalten für Wohlthätigkeit geniessen schon seit Jahrhunderten hier einen weitreichenden Ruf. Sie stammen alle aus dem Mittelalter und erfreuen sich eines ganz bedeutenden Vermogensstandes. Sie haben vielfache Erweiterungen und Verbesserungen erfahren. Die bedeutendsten sind die paritätische St. Jacobspfründe, die sogen. reiche Pfründe, die ein Vermögen von 1800000 M. besitzt, und die Hospital Stiftung zum heil. Geist, mit einem Vermögen von 2200000 M. und umfangreichen Waldungen. Daneben bestehen noch viele andere Stiftungen für Kranke und Unbemittelte usw., die zusammen jetzt über ein Gesammt-Vermögen von fast 16 Mill. M. verfügen. Die Jacobspfründe wurde vor 3 Jahren durch einen zweckmassigen Neubau erweitert.

Dass die Stadt auch stets bemüht war, den modernen Verkehrs-Bedürfnissen nach allen Richtungen Rechnung zu tragen, darf wohl als selbstverständlich vorausgesetzt werden und es sei daher nur erwähnt, dass zur rascheren Abwicklung des Verkehres verschiedene Strassen-Erweiterungen und Strassen Durchbrüche im Inneren der Stadt geplant sind, die natürlich bei einer alten Stadt wie Augsburg mit aller Vorsicht vorgenommen werden müssen, um den alten Strassencharakter nicht ganz zu vernichten. Zwei solcher Durchbrüche sind der Verwirklichung nahe, wie die Erweiterung des Schmiedberges, die der Stadt das Sümmchen von etwa 400000 M. kostet und der Durchbruch einer Strasse vom Königsplatz nach der Moritzkirche, der ihr eine Last von 800000 M. auflegt. Eine Reihe anderer Durchbrüche muss sich wohl noch auf spätere Zeiten gedulden. Ja selbst der Gedanke der Niederlegung der alten Lechviertel lag schon nahe, um dort breitere und luftigere Strassen erstehen zu lassen. Sie sehen also, dass es an modernen Hausmann's in unserer Stadt gerade nicht fehlt, aber ein anderer fehlt, ein moderner Napoleon, der das Geld dazu hergiebt und dass ist der schwierigere Punkt. — St.

d) **Die Wildbachverbauungen im bayerischen Hochgebirge, besonders im Allgäu.**

(Vortrag des Hrn. Reg.- und Kreisbauraths Stengler in Kempten*)
(Hierzu die Abbildungen S. 500 u. 501.)

Wildbäche sind Sohne der Berge! Unter gewohnlichen Verhältnissen bieten sie dem Beschauer ein reizendes, oft grossartiges Bild; wird aber die in ihrem Schoosse ruhende Kraft entfesselt, dann werden sie nur zu oft dem Menschen hoch gefährlich.

Wie in allen Gebirgsländern, so ist auch in Bayern in seinen gebirgigen Theilen das Bedürfniss nach Schutzvorkehrungen gegen die Wildbachgefahr zutage getreten, und zwar nicht erst in der Neuzeit. Diese Gefahr besteht bekanntlich im Vorkommen häufiger Ueberschwemmung fruchtbarer bewohnter Thalgründe, in deren Ueberschüttung mit Gerölle und Schlamm, sowie in sonstigen Zerstörungen durch die bei starken Niederschlägen ungemein rasch und überaus hoch anschwellenden Wildbäche. In diesem Verhalten beruht die besondere Eigenart der letzteren. Sie ergiebt sich aus der ungewöhnlich grossen Niederschlagsmenge, aus den stark geneigten, meist konzentrisch gegliederten Einzugsgebieten, endlich aus den grossen Bachgefällen in den Gebirgen. Es treten aber auch in Bachen der Mittelgebirge, ja sogar des Hügellandes, wildbachartige Erscheinungen auf.

Wenn heut zutage von Wildbächen überall mehr die Rede ist, als sonst, so geht daraus noch nicht hervor, dass die Wildbachgefahr früher nicht auch schon bestanden hätte. Richtig aber ist, dass sie sich im allgemeinen vergrössert hat. Diese ungünstige Aenderung im Verhalten der Wildbäche setzt nun eine ebensolche in ihren Wesensbedingungen voraus. In den Niederschlags-Verhältnissen kann sie nicht gesucht werden, Form und Bau der Gebirge hat sich auch nicht verändert, also kann nur die Bodenbeschaffenheit und der Zustand der Wildbachbetten infrage kommen; denn jene Verschlimmerung ist ja nur auf vermehrte und vergrosserte Anschwellungen, sowie auf verstärkte Geröllabfuhr zurückzuführen. Und in der That ist es neben anderen nachtheiligen Eingriffen, die in allen Gebirgen festzustellende mehr oder weniger beträchtliche Verschlechterung der Bewaldung, welche sich nach beiden Richtungen hin so oft empfindlich fuhlbar gemacht hat. Der Bewaldung wird zwar heut zutage, und mit vollem Rechte, in der Hochwasserfrage lange nicht mehr jener hohe Werth beigemessen, wie in früheren, eigentlich schon ziemlich weit zurückliegenden Zeiten — in Fachkreisen wenigstens. Schon die einfache Erwägung, dass die Schwammwirkung des Waldes von Niederschlägen überdauert werden kann, nimmt diesem Standpunkt jede hypothetische Eigenschaft. In den Wildbachbecken spielt sie allerdings bei kurzen, heftigen Niederschlägen immerhin einige Rolle.

Der Hauptwerth des Waldes beruht aber nichts destoweniger in einer anderen Eigenschaft, nämlich in der Bindung des Bodens durch sein Wurzelwerk, also im Festhalten einer aufnahmefähigen Humusschicht auf Felsgrund und in der Verhinderung der Auswaschung, des Aus- und Unterwühlens in beweglichem Boden, der in den Gebirgen entweder in Gestalt weicher Schichten oder von Moränen- oder Hängeschutt nur zu häufig und in grösster Mächtigkeit sich vorfindet. Durch die Entwaldung im Gebirge wird also nach und nach die kahle Felsfläche vergrossert, damit der Wasserabfluss beschleunigt und die Abwitterung vermehrt, ausserdem aber noch — und das ist die Hauptsache — die Gerollabfuhr infolge ungezügelter Aus- und Unterwühlungs-Arbeit des Wassers in den steilen Ufergehängen der Bäche, „Einhänge" genannt, oft bis ins ungeheure vermehrt. Und damit wächst die Wildbachgefahr. — In den Gebirgen hat nun Unverstand und Gewinnsucht den Wald oft geradezu verwüstet. Klassische Beispiele hierfür sind die Dauphiné und Tirol.

In Bayern erfreuen wir uns zwar dank einer vorzüglichen forstlichen Gesetzgebung, noch eines verhältnissmässig guten Waldhestandes in den Bergen, aber gegen früher hat er doch sehr gelitten, und namentlich ist die obere Waldgrenze sehr herabgesunken. Das beweisen allerwärts die Reste alter Wettertannen auf steilen Hohen. Und was das Schlimmste ist, man hat früher auch bei uns mit Vorliebe in den Wildbachschluchten ganze Kahlhiebe geschlagen, denn die Bachbetten sind überall beliebte Abfuhrgelegenheiten zu Thal.

Solche Abholzungen an den „Einhängen" geben aber Anlass zu zahllosen Verwundungen des Bodens, es entstehen in ständiger Bewegung befindliche Geröllhalden,

*) Wir bringen den Vortrag nahezu ungekürzt. Die Erläuterungen am Schlusse beschränken sich natürlich auf die aus der grossen Zahl der den Vortrag begleitenden Lichtbilder ausgewählten Abbildungen.

Emerich Steindl †.

In Budapest starb am 31. Aug. d. J. in seiner Villa auf dem Schwabenberge der Architekt Prof. Emerich Steindl, welcher durch seine Kunst auf das Gepräge der modernen Architektur Transleithaniens einen entscheidenden Einfluss ausgeübt hat. Steindl starb wenige Wochen nur vor der Einweihung seines grössten Werkes, des Parlaments-Gebäudes in Budapest, welches Anfang Oktober mit grossem Gepränge seiner Bestimmung übergeben werden wird. Steindl würde bei diesem Anlass zweifellos mit grossen Ehren bedacht worden sein, trotzdem das Gebäude eine nur getheilte Beurtheilung fand, durch welche seinem Urheber die letzten Lebensjahre recht verbittert wurden. Das im Widerspruch mit der öffentlichen Meinung und mit dem Urtheil der künstlerischen Kreise abgegebene Urtheil Kaiser Wilhelms II. über dieses Gebäude vermochte die Bitterniss nur wenig zu mildern. Das ungarische Parlamentshaus, zu welchem der Auftrag auf dem Wege eines Wettbewerbes errungen wurde, ist unstreitig nach Anlage und Gesammtauffassung ein Werk von grossem Wurf; die etwas schematische und zu persönliche Auffassung der für dasselbe gewählten Gothik indessen vermochten dem Werke nicht den vollen Beifall zu erringen. Diese Wahrnehmung scheint mit zu dem vorzeitigen Ende Steindls beigetragen zu haben.

Emerich Steindl wurde am 28. Okt. 1839 in Budapest geboren, der Künstler stand also erst im Beginn der sechziger Jahre; seine allgemeine Körperverfassung hätte ihm wohl noch eine längere fachliche Wirksamkeit gestattet. Er besuchte zu seiner fachlichen Ausbildung das Polytechnikum in Budapest und späterhin die Akademie der bildenden Kunste in Wien. Bald, noch in jungen Jahren, wurde er als Lehrer an das Ofener Polytechnikum berufen, wo er technische Mechanik, Wasserbau und öffentliches Hochbauwesen lehrte. Nach Zurücklegung einer handwerksmässigen Thätigkeit als Maurer bezog er 1861 zum zweiten Male die Akademie in Wien, wo er Schuler von Schmidt und van der Nüll wurde. Nach sechsjährigem Studium kehrte er 1867 nach Budapest zurück, um sich als selbständiger Architekt der Ausübung der Baukunst zu widmen. Er hatte während einer 35jährigen Thätigkeit das Glück, grosse und seltene Aufträge zu bekommen.

Von seinen Werken seien angeführt die Ende der sechziger Jahre entstandenen Familiengrüfte der Grafen Andrassy und Nemes; ein Entwurf zur kgl. Oper in Budapest, deren Ausführung jedoch nicht ihm, sondern dem Archi-

bei grösseren Anschwellungen des Baches erfolgen dann Abrutschungen im Grossen, dadurch Stauungen, Durchbruch der Staumassen und schliesslich die Massenabfuhr. Diese überfüllt, überstürzt das Bachbett im Thale um so mehr, als das bis hierher grosse Gefälle unten rasch sich bricht, und mit schlammiger Geröllmasse werden Felder und Wiesen überschüttet, werden menschliche Wohnstätten, Weg und Steg zerstört. Das ist der „Muhrgang". Gegen seine Riesenkraft giebt es unten keine Abwehr wenn sie voll entfesselt ist.

Im Muhrgang besteht aber die Wildbachgefahr nicht allein. Die schleichende Arbeit „unterwühlender Bäche" — und so heisst auch diese Kategorie von Wildbächen zum Unterschiede von den Bächen mit felsigem, überhaupt festem Bett — ist oft um so gefährlicher, als sie nicht beachtet wird. Durch sie, nämlich durch regelmässigen, wenn auch weniger gewaltsamen Geschiebegang wird das Bachbett im Thale langsam aber stetig aufgehoht, trotz Räumens durch die Anlieger. Das zwingt zur Aufhöhung der Uferbauten — der „Wuhren" —, man sucht eben die Geschiebe möglichst weiter zu führen. Damit gelangen sie in den Thalfluss. Der erleidet das gleiche Schicksal, denn auch sein Bett wird allmählich überfüllt, erhöht, und so wird die Ueberfluthung der Ufer bei nächstem grösserem Hochwasser vorbereitet. Ueberschwemmungen, Uebermuhrungen der Thalflächen treten ein infolge erhöhten Hochwasserstandes, ohne dass die Hochwassermenge grösser geworden zu sein braucht.

Es wäre aber irrig, anzunehmen, dass diese Uebel, wie sie mit der übermässigen Geröllabfuhr aus Wildbächen sich einzustellen pflegen, einzig und allein durch Sünden der Bergbewohner, durch Entwaldung, veranlasst würden. Vielmehr kann jeder im Gleichgewichtszustande befindliche nicht unterwühlende Bach durch ein aussergewöhnlich schweres Niederschlags-Ereigniss, also ohne jedes menschliche Dazuthun, in einen unterwühlenden bester Sorte verwandelt werden, falls eben ablösbarer Untergrund vorhanden ist. Das ist ein feststehender Erfahrungssatz. Wenn aber einmal die Unterwühlungsarbeit begonnen hat, gleichviel ob aus dieser oder jener Veranlassung, so kommt sie so bald nicht mehr zur Ruhe, es müsste denn sein, dass günstige Schichtungs- und Witterungs-Verhältnisse das Erlöschen des Baches möglich machen. Die grossen Muhr-Katastrophen sind allemal wohl vorbereitet gewesen, und das geschieht oft ganz unabhängig von der Bewaldung, durch die fortschreitende Verwahrlosung des Bachbettes. —

Nach und nach ist aber überall der Mensch gegen Naturschäden empfindlicher geworden; denn die Daseins-Bedingungen haben sich überall verschärft und vermehrt. Vermehrt hat sich insbesondere das Bedürfniss nach Verdichtung und Ausbreitung der Bodenkultur. Darum wachsen auch aus diesem Grunde nach Perioden ermässigter Niederschläge mit Wiedereintritt nasser Perioden allemal die Klagen über Hochwasserschäden, man glaubt sie überhaupt und allgemein so plötzlich grösser geworden und oft müssen nachstliegende Bauten, Bahnen, namentlich Fluss-Korrektionen, als alleinige Ursache gelten. Man hat auch oft in den trockenen Jahren Land in Kultur genommen, ohne an Schutzwehren gedacht zu haben, Land, das vorher als gefährdet bekannt und gemieden war.

Erst in der Neuzeit hat man erkannt, dass die Ergreifung von Schutzmaassregeln gegen diese Gefahr nicht nur von örtlichem, sondern von öffentlichem Interesse sei. Das Eingreifen grösserer Körperschaften, von Provinzen, Kreisen, des Staates selbst, war um so nothwendiger, als es immer klarer wurde, dass es sich bei Abwendung der Wildbachgefahr keineswegs um einfache und billige Mittel handeln könne. Die Aufforstung allein konnte keinesfalls genügen, das zeigte das Wiederlosbrechen erloschener Bäche. Auch stösst ja bekanntlich die Wiederausdehnung der Bewaldung auf wirklich genügend grossen Flächen fast überall heutzutage auf unübersteigliche Hindernisse gerade aus wirthschaftlichen Gründen. Es trat die Aufgabe heran, in systematischer Weise die Bachbetten in allen ihren beweglichen Theilen zu befestigen, damit die Unterwühlungsthätigkeit zu hemmen und solchermaassen den Bestand des Waldes auf den wichtigsten Theilen der Bachgebiete dauernd zu sichern, die Muhrgänge unmöglich zu machen und die Geröllabfuhr überhaupt thunlichst zu mässigen. Da ferner im Gebirge auch Abwitterungs-Geschiebe in die Bäche gelangen, je nach Ausdehnung der Felsflächen und der Verwitterbarkeit des Gesteins, so war die möglichste Zurückhaltung auch dieser Geschiebesorte und gegebenenfalls ihre schadlose Ableitung gleichfalls zu berücksichtigen.

Die Lösung dieser ganzen Aufgabe heisst Wildbachverbauung. Letztere ist also nicht, wie so häufig irrig angenommen wird, etwa auf Errichtung von „Thalsperren" zur Verzögerung des Wasserablaufes gerichtet, sie besteht keineswegs nur in der Anlage von einfachen Fangbecken für Gerölle, sondern sie hat in erster Linie die Geröllbildung zu hindern, also das Hauptübel dauernd zu beseitigen, sie hat dann noch die schadlose Abfuhr des Wassers sowohl wie des unvermeidlich bleibenden Geröllganges zu bewerkstelligen. Und da, wo diese Ziele erreicht sind, ist die Wildbachgefahr mit den vorhin kurz skizzirten schweren Schäden für die menschliche Kultur beseitigt, ist also die Aufgabe der Wildbachverbauung voll erfüllt. Wo trotzdem am Thalflusse noch Ueberschwemmungen oder Uferabbrüche auftreten, kann die Ursache nicht in Mängeln der Wildbachverbauung gesucht werden, sondern in der örtlichen unzureichenden Beschaffenheit des Flussbettes. Denn wenn auch die Wildbachverbauung letzteres von Geschieben frei, dessen Raum für's Wasser offen zu erhalten vermag — der Zustand der Flussufer, ihre bauliche Beschaffenheit und Maassverhältnisse können klarerweise nicht aus der Ferne, sondern nur an Ort und Stelle beeinflusst werden, d. h. mit Wildbachverbauungen kann wohl die Regelung eines Flusses auf entsprechend grosse Länge in ihrem Erfolg gesichert, aber nicht erspart werden.

Ist zwar, wie vorhin angedeutet, der Wald für Schaffung gesunder Zustände in den Berggewässern von grösster Bedeutung, so kann er trotzdem die Verbauung nicht ersetzen und überflüssig machen. Er sichert derselben zwar den vollen Erfolg, er hängt aber in seinem Bestande, insbesondere auf jenen „Einhängen" vom Vorhandensein einer genügenden Befestigung ab.

Der Werth und die Wirkung von Wildbachverbauungen ist von mancher Seite über Gebühr aufgebauscht worden. Vor allem erwartete man von ihr das Verschwindenmachen der Hochwässer in den Gebirgsflüssen, und wenn an Flüssen, deren Quellgebiet Verbauungen aufzuweisen hatten, doch wieder Ueberschwemmungen vorkamen, so war abfälliges Urtheil über die Verbauungen die natürliche Folge. Man müsste aber auf

---

tekten von Ybl zufiel. Um die gleiche Zeit etwa schuf Steindl Entwürfe zur architektonischen Ausgestaltung der Margarethen-Brücke in Budapest. In den Jahren 1870 bis 1875 entstanden die Entwürfe der Budapest-Franzstadter Kirche, des Arader Stadthauses, des Budapester Stadthauses, des Josef-Polytechnikums. Später schuf er die ungarische Hochschule für Thierarzneikunde und als letztes und grösstes Werk unter seinen Neubauten sein schon genanntes Parlaments-Gebäude, welches ihm als glänzender Sieg in einem heissumstrittenen Wettbewerbe zufiel.

Eine umfangreiche Thätigkeit entfaltete der Verstorbene in der Wiederherstellung alter Baudenkmaler; eines seiner ersten Werke war in dieser Beziehung die wiederhergestellte mittelalterliche Veste Vajda Hunyad. Fernerhin bearbeitete er Wiederherstellungs-Entwürfe für die Szegeder Franziskanerkirche, für den Kassaer (Kaschauer) Dom, für St. Egyed in Bartfa, für das Gotteshaus in Mariasalva, für die Igloer und die innerstädtische Pfarrkirche in Budapest usw. Auch die herrliche Jaaker Abtei, ein romanisches Werk, sowie die Kormoczbanyaer Kirche erstanden durch Steindl in verjüngter Gestalt. Als eine Folge dieser Thätigkeit wurden eine grosse Anzahl Aufnahmen der alten Baudenkmäler Ungarns gefertigt als Grundstock zu einem Landesinventar der Bauwerke der Vergangenheit.

Seit 1870 war Steindl ordentlicher öffentlicher Professor am Polytechnikum in Budapest, wo er zahlreichen Schülern ein begeisternder Lehrer war. Neben seiner Lehrthätigkeit und der ausgedehnten Praxis ging eine nicht minder ausgedehnte öffentliche Thätigkeit her: an den verschiedenen Ausstellungen, an welchen Ungarn betheiligt war, namentlich an der Landesausstellung des Jahres 1895, nahm Steindl lebhaften Antheil, wenn er auch hier nicht eine grossere Bauthätigkeit ausübte. Zahlreiche in- und ausländische Auszeichnungen entsprachen dem reichen Lebenswerke des Verstorbenen.

Mit Emerich Steindl ist einer jener ungarischen Architekten dahingegangen, welche über den Stilen standen, denn seine Werke sind in ihrem Stilgepräge so verschieden, wie die Bestimmungen, welchen sie dienen. Es ist das bemerkenswerth besonders für jene Zeit, in welcher die Nachahmung der Vergangenheit als oberster Grundsatz künstlerischer Thätigkeit verkündet wurde. Die Schule der Wiederherstellungs-Thätigkeit hinderte ihn nicht, seinen neuen Werken eigenen Geist aufzuprägen. Die in zu hohem Grade individuelle Gothik aber war es, welche sein Parlamentshaus nicht allseitigen Beifall finden liess. Das ist die Tragik des Lebens dieses grossen Künstlers. —

die meteoren Gewalten Einfluss ausüben können, wollte man die Katastrophen-Niederschläge verhüten, oder man müsste alle unsere Bergthäler in Intze'sche Staubecken verwandeln, wollte man bei solchen Niederschlägen die Hochwassermengen in Gebirgsflüssen wie Iller, Lech, Isar usw. zuverlässig und merklich vermindern. Und dann würden die Geschiebe zurückhaltenden Verbauungen ebenso erforderlich sein, denn die Staubecken würden ohne sie nur zu bald mit Gerölle gefüllt werden.

Der Werth der Wildbachverbauungen und, sagen wir's gleich, der Thalfluss-Regelungen, beschränkt sich also auf einen mehr örtlichen. Immerhin ist er noch so gross, dass sich deren hohe Kosten vollauf lohnen. Denn nicht allein verhüten Wildbachverbauungen Schäden, oft ungeheurer Ausdehnung, sondern sie bringen unmittelbaren Gewinn durch Ermöglichung höherer Kultur auf ausgedehnten Landflächen. Man denke auch nur an die weitgehenden, durch zu hoch liegende Wasserläufe veranlassten Thalversumpfungen, gegen welche die Entwässerungs-Technik allein nur zu häufig machtlos bleiben müsste.

So sehen wir denn in den bergigen Kulturländern allenthalben Wildbachverbauungen grössten Umfanges entstehen. Allen voran steht Frankreich mit den grossartigsten Leistungen, dann folgt die Schweiz, und seit dem Hochwasser-Jahre 1882 hat sich auch Oesterreich systematisch an diesem Wettlauf betheiligt. In diesen Ländern hat überall der Staat unmittelbar einrichtend und gesetzgeberisch eingegriffen.

In Bayern ist man nun früher keineswegs auf diesem Gebiete vollständig müssig gewesen, aber man baute regel- und systemlos, mit unzulänglichen Mitteln und ohne allen Zusammenhang. Die erste regelrechte und vollständige Wildbachverbauung war die Folge eines grösseren Muhrbruches, desjenigen im Steigbach bei Immenstadt am 23. Juli 1873. Der Plan war vom Zivilingen. Widmann in Kempten nach Schweizer Muster verfasst. Die Kosten betrugen 341000 M., welche Summe von Staat, Kreis und dem Städtchen Immenstadt aufgebracht wurde. Hier leistete nun der bayerische Staat zum ersten Male mit der Hälfte dieser Summe einen grösseren Beitrag, trotzdem er ebenso wenig wie der Kreis nach den heute noch geltenden bayerischen Wassergesetzen vom Jahre 1852 dazu verpflichtet gewesen wäre.

Der Bauangriff verzögerte sich indess wegen des von Seite der Staats-Bautechniker dem Widmann'schen Plan entgegengesetzten Widerstandes. Man war eben damals in diesen Kreisen noch von dem bereits erwähnten Irrthum befangen, als bestände eine Wildbachverbauung nur in der Errichtung von Geröllfängern, deren Wirkung mit der Zeit ohne neuerliche Bauten und Ergänzungen sich verlieren müsste. Widmann's zähes Festhalten überwand aber diesen Widerstand, und die Verbauung kam in den Jahren 1878—1880 unter Leitung des genannten, um das Allgäu später besonders auch noch auf landwirthschaftlichem Gebiet hochverdienten Mannes zur Ausführung, ohne jedoch zunächst Nachahmung zu finden.

Da kam das Jahr 1882 mit seiner bereits erwähnten Doppel-Ueberschwemmungs-Katastrophe in Tirol, Kärnthen, einem Theile der Schweiz, dem Rhein. Der fortgeschrittenen Entwaldung ward allenthalben ganz allein die Ursache an diesem Unglück zugeschrieben.

Das veranlasste im Jahre 1883 die Kreisregierung von Schwaben und Neuburg in Augsburg den Landrath dieses Kreises — d. i. die ständeartig zusammengesetzte Vertretung desselben — bei Aufstellung des Kreisbudgets zur Bewilligung von Aufforstungs-Prämien aus Kreismitteln zu bewegen und zwar mit bestem Erfolg. Man wollte solchermaassen zur Waldvermehrung, namentlich in den Bergen, beitragen.

Dieses Vorgehen blieb aber so gut wie wirkungslos. Es gewann auch die Ueberzeugung Raum, dass den Aufforstungen die Wildbachverbauungen vorauszugehen hätte. Das Widmann'sche höchst gelungene Beispiel begann also doch zu wirken. Namentlich der damalige kgl. Reg.- u. Kreis-Brth. Gigl vertrat die Verbauungsidee, und da der Landrath einhellig zur Durchführung von solchen auf Kreiskosten sich bereit erklärte, nur in der Voraussetzung ausgiebigen Staatszuschusses, so kamen, da letzterer gleichfalls gewährt wurde, bereits 1887 die inzwischen aufgestellten Verbauungs-Entwürfe zur Ausführung.

Obwohl nun auch diese nicht sowohl vorwiegend örtliche Interessen, als weitere Ziele verfolgenden Bauten, es war die Warmatsgund-Verbauung im oberen Illergebiet, anfangs nicht populär waren, so wurden doch in wenig Jahren eine ganze Reihe von Anträgen seitens Gemeinden oder Anliegern auf Durchführung von Verbauungen in ihren Bächen durch den Kreis gestellt. Die nunmehr wegen des hier überall in den Vordergrund tretenden örtlichen Interesses vom schwäbischen Landrath gestellte Forderung von Baarleistungen der Antragsteller, wechselnd zwischen 20 und 25 % der Kostensumme, wurde jedesmal anstandslos eingegangen. Dürftigen und überlasteten Gemeinden kamen die Distrikte zu Hilfe.

Allgemein wurde aber ferner noch seitens des Landrathes zur Bedingung gemacht, dass für den Baugrund, dann für das benöthigte Holz- und Steinmaterial keine Entschädigung bezahlt zu werden brauche, endlich, dass die Betheiligten die Unterhaltung der fertigen Bauten zu übernehmen hätten. Auch diese wichtigen, oft schwerwiegenden Forderungen schreckten bei den Anträgen nicht zurück. —

(Schluss folgt.)

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb um Entwürfe zu Fussboden-Mustern schreibt die Sinziger Mosaik- und Thonwaaren-Fabrik A.-G. in Sinzig a. Rh. mit Frist zum 15 November d. J. für alle Künstler und Kunstgewerbetreibende aus. Für 6 Muster sind je 2 Preise zu 200, 150, 100 M. ausgesetzt. Unter den Preisrichtern nennen wir die Hrn. Prof. H. Schaper in Hannover und Arch. E. Schreiterer in Köln a. Rh. Programm unentgeltlich durch die Direktion der Fabrik.

Im Wettbewerb Krankenhaus Saarbrücken (vergl. No. 41 und 46) hat unter 32 eingegangenen Entwürfen den I. Preis von 3000 M. und eine besondere Entschädigung von 1000 M. Hr. Arch. H. Weszkalnys in Saarbrücken für seine beiden Entwürfe mit den Kennworten „Licht und Luft" und „Lindre Leiden" erhalten, die das Preisgericht als gleichwerthig an erster Stelle auszeichnen wollte, von denen jedoch bei demselben Verfasser die eine Arbeit nur als Variante der anderen betrachtet werden konnte. Je ein Preis von 1000 M. wurde den Arbeiten mit dem Kennwort „Aus der Praxis", Verf. Hr. Arch. Richard Klepzig in Gotha und „Südlicht", Verfasser vorläufig unbekannt, verliehen. —

Wettbewerb ev. Kirche in Striesen bei Dresden. Als Verfasser der mit den Kennworten „Strahlenkreuz" und „Dresden" bezeichneten, zum Ankauf empfohlenen Entwürfe nennen sich die Hrn. Arch. Rich. Schleinitz in Dresden, bezw. Rud. Kolbe in Dresden-Loschwitz. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Garn.-Bauinsp. Steinebach bei d. Intend. des XVI. Armee-Korps und Knoch in Metz I sind gegenseitig versetzt.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. a. D. Siebold in Bethel bei Bielefeld ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen, dem Geh. Ob.-Brth. Wiesner, vortr. Rath im Min. der öffentl. Arb. ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verlieh. Komthurkreuzes des grossh. sächs. Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken ertheilt.

Der Ob.- und Geh. Brth. Haassengier in Posen ist z. Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz, die Reg.- u. Brthe. Hoeft in Elberfeld u. Stölting in Halle a. S. sind zu Ob.-Brthn. mit dem Range der Ob.-Reg. Räthe ernannt. Die Ob.-Brthe. Hoeft und Stölting sind nach Königsberg bezw. Posen versetzt.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Buhle in Charlottenburg ist z. ausserord. Prof. für Masch.-Elemente und Hebemaschinen in der mechan. Abth. der Techn. Hochschule in Dresden ernannt.

Der Ob.-Brth. Larrass ist z. Vorst. der III. Abth., der Ob.-Brth. v. Schönberg z. Vorst. der IV. Abth. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. und der Brth. Friedrich z. Vorst. des Betr.-Masch.-Bur. ernannt. — Der Brth. Baumann in Zwickau ist der Gen.-Dir. der Staatseisenb. als techn. Hilfsarb. zugewiesen.

Der Reg.-Bmstr. Colberg in Dresden-A. ist aus dem Staatsdienst ausgeschieden.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. M. P. in Ohlau i. Schl. Ein solcher Fall ist uns nicht bekannt und wir können uns kaum denken, dass eine Eisenbahn-Betriebsinsp. eine derartige Forderung stellen sollte, ohne dass in den Bedingungen dem Unternehmer nach dieser Richtung hin ausdrücklich eine Pflicht auferlegt ist. Es ist uns allerdings bekannt, dass in den Bedingungen mitunter Bestimmungen stehen, wie: „Unternehmer hat sich vor Abgabe seines Angebotes von der Zugänglichkeit der Baustelle zu überzeugen usw.", aber aus einer solchen allgemeinen Bestimmung ein Recht herleiten zu wollen, dass der Unternehmer zu einem allseitig von fremdem Besitz umschlossenen, bisher nicht zugänglichen Grundstück auf eigene Kosten einen Weg zu schaffen habe, wäre denn doch etwas weitgehend.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

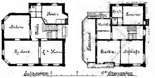
DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 79. Berlin, den 1. Oktober 1902

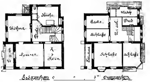
Villen in Loschwitz bei Dresden.

Architekt: Th. Richter in Dresden. (Hierzu die Abbildungen S 507)

Die hier besprochenen Villen wurden im Herbst 1900 in Loschwitz bei Dresden nahe der Mordgrundbrücke an einem idyllischen Platze der Parkstrasse errichtet. Die Grundrissanlagen sind fast gleich, denn es sind beide Häuser für die gleichen Anforderungen geplant; trotzdem ist die äussere Gruppirung ganz verschieden gestaltet. Die Grundrisse weichen nur bezüglich der Eingänge und in der verschiedenen Ausführung der oberen Geschosse von einander ab. Bei Parkstrasse 10 handelte es sich darum, den Eingang der Herrschaft von dem des Hausmannes nach dem Untergeschoss zu trennen und im Obergeschoss eine Terrasse zu gewinnen, von welcher sich eine entzückende Rundfernsicht bietet. Bei Parkstrasse 8 hingegen kann der Hausmann, infolge des abschüssigen Geländes, von hinten zu ebener Erde nach seiner Wohnung gelangen und im Obergeschoss war hier mehr Werth auf die Gewinnung geräumiger Zimmer gelegt. Die Fernsicht geniesst man von einem dem Dachraume abgewonnenen Thurmzimmerchen, welches als Bauernstübchen ausgestattet malerisch den Aufstieg zum Thürmchen zeigt. Der umbaute Raum stellt sich hier im Verhältniss zur Grundfläche etwas grösser. Es enthält nämlich Parkstrasse No. 10 139,4 qm Obergeschoss 2,95 m im Lichten. Auch der Ausbau ist bei beiden Gebäuden gleich; er sollte dem besserer Einfamilien-Villen entsprechen und es sollte die Gestaltung der Schauseiten des Reizes nicht entbehren. Der Eingang wurde unter der Treppe angeordnet; die Diele verdient eigentlich kaum diesen Namen. Dieser Vorraum nebst Treppe ist bei beiden Häusern mit Holzbelag und modernem Brettraillen-Geländer durchgebildet und durch eine Holzbalkendecke, durch Thüren mit Kathedralglas Oberlichten usw. ist eine behagliche Raumwirkung geschaffen, sodass man diesen Raum auch nicht schlechthin als Flur bezeichnen kann. Die Zimmer sind reichlich gross bemessen, ebenso die Zubehörräume, Boden und Keller. Die Fussböden sind aus dreitheiligen Tafeln der amerikanischen Kiefer hergestellt, die drei Hauptzimmer des Erdgeschosses haben eichenen Stabboden erhalten. Die Decken sind mit Leisten aus Stuck in Felder getheilt und das grosse Zimmer ist mit einer Holzdecke mit bemalten Putzfeldern ausgestattet. Wasserklosetts, Wasserleitung und Ausgüsse sind in jedem Stockwerk vorhanden. Das Bad ist halb vertieft, der Garten ist mit Hydranten versehen. Die elektrische Beleuchtungs- und Klingelanlage ist den jetzigen Bedürfnissen



Parkstrasse 10



Parkstrasse 8.

bebauter Fläche zu 190,10 M. und 1526 cbm umbauten Raumes zu 17,36 M. = 26 500 M. Baukosten einschl. Garten, Einfriedigung und aller Nebenanlagen, und Parkstrasse No. 8 134,6 qm bebaute Fläche zu 211,74 M. und 1562 cbm umbauten Raumes zu 18,25 M. = 28 500 M. Baukosten einschl. Garten-Einfriedigung und aller Nebenanlagen. Die Hohen der Geschosse sind bei beiden Häusern gleich und zwar misst das Untergeschoss 2,6 m, das Erdgeschoss 3,4 m und das entsprechend eingerichtet. Die Zentralheizung ist eine Niederdruck-Warmwasserheizung, von der Küche aus betrieben, ausgeführt von der Firma Kampf & Webers in Dresden. Zu erwähnen ist hierbei, dass die Wandflächen hinter den Radiatoren in den Zimmern mit farbigen Fliesen verkleidet sind, sodass die grosste Sauberkeit und eine gute Wärmerückstrahlung gewährleistet sind. Die Maurer- und Zimmerarbeiten wurden vom Architekten selbst ausgeführt.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde in Berlin. In der am 9. Sept. 1902 unter dem Vorsitz des Hrn. Ministerialdir. Schroeder abgehaltenen Sitzung, der auch der Hr. Minister der öffentl. Arbeiten Budde beiwohnte, hielt Hr. Reg.- u. Brth. Scholkmann einen mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Vortrag über einige auf den preussisch-hessischen Bahnen in der letzten Zeit zur Erhohung der Betriebssicherheit getroffene Einrichtungen. Er erläuterte ausführlich die von der Staats-Eisenbahnverwaltung zur allgemeinen Einführung angenommene elektrische Streckenblockung in der sogen. vierfeldrigen Form, bei der in Ergänzung der bisher üblichen Anordnung die Freimeldung einer Eisenbahnstrecke für einen Zug durch den Blockwarter noch davon abhängig gemacht wird, dass der voraufgefahrene Zug einen Kontakt überfahren hat. Die Ausführungen über diese Vervollkommnung, sowie über einige weitere Verbesserungen, die an den zu einer zusammenhängenden Blockstrecke gehörigen und der wirklichen Ausführung entsprechenden Blockwerken gezeigt wurden, liessen erkennen, dass die Einrichtungen zur Sicherung der Zugfolge einen Grad der Vollkommenheit erreicht haben, die von keiner anderen Blockeinrichtung, auch nicht von dem sogen. automatischen Blocksystem übertroffen werden.

Weiter wurden die Maassnahmen besprochen, die zur Deckung liegen gebliebener Züge und gegen das Ueberfahren von Haltsignalen empfohlen sind. Brauchbare Vorschläge sind auf diesem Gebiete bisher nicht gemacht. Mit grossem Interesse wurde die Mittheilung aufgenommen, dass die Staats-Eisenbahnverwaltung im Begriffe stehe, zur Deckung von Zügen auf freier Strecke in der Dunkelheit und bei Nebel rothbrennende Magnesiumfackeln zu verwenden, deren Licht, wie Versuche dargethan haben, auch bei Nebel 500 bis 600 m weit sichtbar sei. Es wird geplant, jedem Zuge eine Anzahl solcher Fackeln von 5—6 Minuten Brenndauer mitzugeben, die der Schlussbremser oder ein Schaffner sofort anzünden soll, sobald sein Zug aus irgend einem Grunde auf freier Strecke zum Halten kommt. So lange die Fackel brennt, kann der Zugführer untersuchen, ob der Zug voraussichtlich bald weiter fahren wird, oder ob er besondere Maassregeln zur Deckung des Zuges treffen muss.

Als weitere geeignete Maassnahme zur Erhöhung der Betriebssicherheit wurde die in der Vorbereitung befindliche Ausrustung der Block- und Streckenwärterposten mit Fernsprechern besprochen, die eine leichte und schnelle Verständigung der Wärter unter sich und mit den benachbarten Stationen ermöglichen. Schliesslich wurde noch ein von Hrn. Reg.- u. Brth. Wittfeld erdachter Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven im Betriebe vorgeführt und näher beschrieben. —

Vermischtes.

Veröffentlichungen der kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässer-Beseitigung. In diesen Tagen ist das Heft 1 einer neuen Veröffentlichung erschienen, die nach ihrem Vorwort dazu bestimmt ist, „die bei den Arbeiten der genannten Anstalt gewonnenen Funde und Ergebnisse von Bedeutung zum Allgemeingut der interessirten Kreise zu machen, eine förderliche Erörterung zweifelhafter Fragen anzuregen und auch auf diesem Wege die Vertiefung und Verallgemeinerung unseres Wissens herbeizuführen". Anstatt der Angliederung an eine bestehende Zeitschrift ist die Form einer neuen Zeitschrift gewählt worden, theils um nicht beengt zu sein, theils um den von der Anstalt gepflegten wichtigen Interessen besser gerecht werden zu können, als es im Rahmen einer vielseitigen Interessen dienenden Zeitschrift möglich ist. Die Veröffentlichungen sollen aber, um zu verhüten, „dass unter dem Druck des zeitweiligen Bedürfnisses auch ein-

mal Minderwertbiges hinausgehe, nicbt regelmässig, sondern in zwangloser Folge erscbeinen. Unter dem Stern der vollen zeitlichen Ungebundenheit sollen die Leser zur richtigen Zeit nur das Richtige erfahren, die Aufsätze thatsächliches Material bringen, auf dem Erkenntniss und neue Gesichtspunkte sicher fussen können."

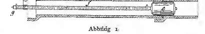
Diesem ideellen Programm entspricht die eben ausgegebene No. 1 der „Mittheilungen aus der kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässer-Beseitigung" vollständig. Sie enthält zunächst einen geschäftlichen Theil, in welchem die Geschäftsanweisung für die Thätigkeit der Anstalt, die Gebührenordnung, die Anweisungen für das Verfahren bei Einsendung von zu untersuchenden Proben und Aehnliches unter dem Rubrum „Vorwort" mitgetheilt ist. Es ist daraus u. a. ferner zu entnehmen, dass die Anstalt für Beantwortung von Fragen vom bautechniscben Gebiete sich bisher mit der vorübergehenden Heranziehung von geeigneten Kräften beholfen hat, dass ihr dabei Schwierigkeiten zwar bis jetzt nicht entstanden sind, dass sie aber das Bedürfniss einer anderweiten festeren Gestaltung nach der bautechnischen Seite hin als „zwingende Nothwendigkeit" empfindet, insbesondere mit Rücksicht noch auf den vorschwebenden Zweck, Unterweisungskurse für die Kreisbaubeamten an der Anstalt einzurichten. Diesen Zweck halten wir allerdings inanbetracht der heute oft zu beobachtenden Hilflosigkeit der Kreisbaubeamten in den Fragen vorliegender Art für sehr wichtig, ohne aber, dass wir in ihm allein das Bedürfniss nach Angliederung eines bautechnischen Sachverständigen an die Anstalt als begründet anzusehen vermögen. Es würden durch das ständige Zusammenwirken des Hygienikers, Chemikers und Biologen mit einem Techniker die Arbeiten der Anstalt nur gewinnen und sie würden dadurch sowohl vertieft, als zur unmittelbaren Uebertragung ihrer Ergebnisse in die Wirklichkeit geeigneter gemacht werden. Und wenn auch der Hinzuziehung einer geeigneten Kraft von Fall zu Fall besondere Vorzüge eigen sind, die dieses Verfahren zuweilen als das bessere erscheinen lassen mögen, so fordert dabei doch auch die Rücksicbt auf gründliche Wahrung vollkommener Objektivität aller Aeusserungen der Anstalt die schärfste Beachtung. Und diese Rücksicht allein dünkt uns genügend für das Aufgeben des bisherigen lockeren Zustandes und die baldige feste Angliederung eines bautechnischen Sachverständigen an die Prüfungsanstalt.

Den sonstigen Inhalt von Heft 1 der „Mittheilungen" bilden 7 Arbeiten, welcbe bezw. die biologische Beurtheilung des Wassers nach seiner Flora und Fauna, den Reinigungseffekt von Oxydationsfiltern, die Bestandtheile der Schwimmschicht auf den Abwässern in den Faulbecken, allgemeine Gesichtspunkte, die bei der Herstellung und dem Betriebe biologischer Abwässer-Reinigungsanstalten zu beacbten sind, die Müllbeseitigung mit besonderer Berücksichtigung der landwirthschaftlichen Verwerthung, die Verarbeitung der Rückstände aus der Abwasser-Reinigungsanlage von Kassel und einen chemischen Apparat betreffen: alles tüchtige Arbeiten, deren Studium für Interessirte lehrreich sein wird.

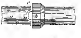
Die Mittheilungen sind von der Buchbandlung A. Hirschwald in Berlin beziehbar. Der Preis von Heft 1 ist 4 M. — x —

Unter den Neuerungen der Tapeten-Fabrikation nehmen Salubra und Tekko seit einiger Zeit eine hervorragende Stellung ein. Diese wasch- und desinfizirbaren Tapeten bestehen aus mit Oelfarbe bestrichenem und bedrucktem, starkem Baumwollgewebe, und besitzen eine porenlose und lichtechte Oberfläche. Salubra in Korridoren, Treppenhäusern und Badezimmern beliebt, wird in letzter Zeit viel in Spitälern und Sanatorien verwendet; diese Tapete ermöglicht grösste Reinlicbkeit und wird, weil sie der Wandfläche eine grosse Haltbarkeit verleiht und Poren im Mauerwerk nach aussen abschliesst, dem Oel- und Emailleanstriche vielfach vorgezogen. Tekko, ein verfeinertes Verfahren, eignet sich vorzüglich zum Tapezieren von Salons und anderen Gesellschaftsräumen, in denen man eine bessere Wandbekleidung verlangt als Papiertapeten. Durcb den feinen Glanz kommt der damascirte Tekko der Seide gleich und hat nicht den Nachtheil aller anderen Stofftapeten, Staub und Bacillen aufzunehmen. Tekko verbindet Eleganz mit strengen Anforderungen der Hygiene.—

Eine Neuerung im Verfahren um Dichtungen von Muffenrohren herzustellen ist dem Ingenieur Beinhauer in Bielefeld patentirt worden. Dieselbe besteht nach Abbildg. 1 und 2 darin, dass in die Leitung ein durch Luftdruck aufschwellbarer Körper eingeführt wird. Die Pressluft muss in einer Luftpumpe erzeugt und mittels eines Spiralschlauches dem genannten Körper zugeführt werden. Zu der Einrichtung gehort ferner ein Ring mit Eingussöffnung für das flüssige Dichtungsmittel (vergl. Abbildg. 2), der mit einer Abschrägung nach Abbildg. 3 in die Muffenöffnung eintritt und hier den dichten Abschluss bildet, während der dichte Abschluss am anderen Muffenende durch den genannten Schwellkörper hergestellt wird. Gewiss wird mit der Einrichtung eine grössere Genauigkeit an der Zusammentrittsstelle von zwei Rohrenden und Verminderung des Eindringens von Dicht-



Abbildg 1.



Abbildg. 2.



Abbildg. 3.

material in das Innere der Leitung verhindert werden; ob man aber auf den Gebrauch von Theerstrick im Gewinde der Muffe ganz verzichten kann, wie der Erfinder will, scheint uns nicht durchaus sicher zu sein, da bei unrunder Form der Rohre der Schwellkörper vielleicht doch nicht ganz dicht anliegt. Aber um dem neuen Geräth grösseren Eingang in die Praxis zu verschaffen, scheint es uns vor allem wichtig, den Preis desselben nicht so hoch zu stellen, dass er abschreckend wirken kann. —

Todtenschau.

Alexander Linnemann †. Am Morgen des 22. Sept. verschied in Frankfurt a. M. im Alter von 63 Jahren nach einem vorausgegangenen Schlaganfalle der Architekt Professor Johann Alexander Linnemann, ein Künstler von so ausgeprägter Eigenart, wie es nur wenige noch in Deutschland giebt. Linnemann wurde am 14. Juli 1839 in Frankfurt a. M. geboren, wo sich auch der Haupttheil seines Lebenswerkes abspielte. Er war von Hause aus Architekt; die Architektur als struktive und raumgestaltende Kunst trat jedoch bei ihm mehr zurück gegen das seiner reichen Phantasie mehr entsprechende dekorative Gebiet derselben. Die Flächenkunst war sein Element, die Glas- und die Wandmalerei gaben ihm die erwünschte Gelegenheit, seiner starken künstlerischen Kraft und seinem Gedankenreichthum die Zügel schiessen zu lassen. Linnemann war einer jener seltenen Menschen, die, obwohl durchaus in der Ueberlieferung wurzelnd, ja diese als ein unveräusserliches Erbtheil betrachtend, es doch verstanden haben, eigene Wege einzuschlagen. Kaum ein anderer Meister der Fläcbenkunst hat das deutsche Wesen des Mittelalters mit so tiefer Empfindung, mit solcher Hingabe, aber auch mit so viel persönlicher Eigenart wiedergegeben, wie Alexander Linnemann. Es scbeint jedoch, dass Linnemann mit zu jenen empfindsamen Künstlern gehörte, deren Werke mehr als die anderer den Einfluss der jeweiligen Stimmungen wiederspiegeln, denn nicht alle seine Werke sind gleich gut, nicht alle tragen das gleichmässige Gepräge jener Kunst, die als Linnemann'sche weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt geworden ist.

Wir behalten uns vor, auf das Lebenswerk des Heimgegangenen noch einmal zurückzukommen. Einstweilen seien in Kürze seine Hauptwerke erwähnt: Die mit Steinle gemeinsam ausgeführte Ausmalung des Frankfurter Domes; die Fenster für das neue Reicbstagsgebäude und für das Reichsgericht; ferner Fenster und Mosaiken für die Kaiser Wilhelm-Gedächtnisskirche in Berlin, für die Katharinenkirche in Oppenheim, für Köln, Mainz, Eltville, Konstanz, Hannover, Friedberg und zahlreiche andere Gottesbäuser. Auch verschiedene Wiederherstellungs-Entwürfe alter Bauwerke werden seiner kunstreichen Hand verdankt, es sei u. a. an seinen hochbedeutenden Entwurf zum Ausbau der Domthürme in Meissen erinnert. Ein reichbegabtes echt deutsches Künstlerleben ist am 22. Sept. durch das Schicksal abgeschlossen worden. —

Bücherschau.

Ornament 1902 **Paul Bürck.** 63 Tafeln kl. Fol., darunter 54 in zweifarbigem Druck auf graublauem Karton und 9 mehrfarbige Tafeln mit zus. 300 Ornament-Kompositionen. Text von Dr. Ernst Zimmermann in Dresden. Hauskunst-Verlag von Otto Schulze-Köln in Darmstadt. Preis 12 M. —

Bei der Bedeutung, die ein Künstler wie Paul Bürck in der neuzeitlichen Strömung der dekorativen Kunst einnimmt, eine Bedeutung, die sich weniger auf die Reklame-

trommel als auf eine ernste künstlerische Befähigung stützt, wird man das vorstehende Werk mit besonderem Interesse zur Hand nehmen und sich an seiner schönen Ausstattung ein; seine ornamentalen Gestaltnngen sind ungemein anziehend, wenn sie auch an das Verwendnngsgebiet hesondere Ansprüche stellen. Was an der Sammlung vor





Parkstrasse 10. **Villen in Loschwitz bei Dresden.** Architekt: Th. Richter in Dresden. Parkstrasse 8.

sowie an seinem reichen Inhalte erfreuen. Die ornamentale Sprach Bürcks hält einen interessanten Mittelweg zwischen dem naturalistischen und dem geometrischen Ornamente allem zu rühmen ist, sie enthält nichts aus der hergebrachten Schahlone und sie vermeidet das Triviale; alles, selbst das schlichteste Schlusstück, ist mit feinem künst-

lerischem Sinn entworfen, sodass diese Sammlung von Ornamenten ein Geist durchzieht, welcher sie hoch über andere Werke desselben Gebietes stellt. Geradezu köstliche Blätter sind die in mehrfarbigem Druck hergestellten; sie sind gleich ausgezeichnet durch den Entwurf wie durch die Farbenwahl. Unter der merkwürdigen Künstlergruppe, welche vor Jahresfrist von Darmstadt aus die Kunstwelt in Spannung hielt, war Bürck einer der zurückhaltendsten, gleichwohl aber einer der bedeutendsten. Allen Interessenten des Flachornamentes sei das vorliegende Werk angelegentlichst empfohlen. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Feller, J. & P. Bogus. Eiserne Treppen. Schmiedeiserne Treppenkonstruktionen mit Beschreibung, Eisenangaben, Gewichts- und Preisberechnungen. 4. und 5. Lieferung. Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. jed. Lief. 3 M. (Vollst. in 10 Liefrg.)

Gemss, G., Prof., Dr. Wörterbuch für die deutsche Rechtschreibung, nebst Worterklärungen und Verdeutschung der Fremdwörter. 2. Aufl. Berlin 1902. Weidmann'sche Bchhdlg. Pr. 1,50 M.

Haberland, Georg. Für das Bauhandwerk. Kritik der neuesten Gesetzentwürfe des Reichsjustizamts. Berlin 1902. Leonhard Simion.

Hanneke, Paul. Dr. E. Vogel's Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 10. Aufl. Berlin 1902. G. Schmidt. Pr. 2,50 M.

Heyd, W., D. Handschriften und Handzeichnungen des herzoglich württembergischen Baumeisters Heinrich Schickhardt. Heft 3 (Schluss). Stuttgart 1902. W. Kohlhammer. Pr. 2 M. (Vollst. 7 M.)

Hrabàk, Jos., Hofrath. Die Drahtseile. Alles Nothwendige zur richtigen Beurtheilung, Konstruktion und Berechnung derselben. Berlin 1902. Julius Springer. Pr. 10 M.

Kaufmann, Karl. Anleitung zur Verlegung und Behandlung von Linoleum. 2. Aufl. Würzburg 1902. Oscar Stahel. Pr. 60 Pf.

Knoll, C. Taschenbuch zum Abstecken der Kurven an Strassen- und Eisenbahnen. 2. Aufl. Neu bearbeitet von W. Weitbrecht. Stuttgart 1902. Arnold Bergsträsser (A. Kröner). Pr. 3 M.

Lehner, Sigmund. Die Kunststeine. Eine Schilderung der Darstellung aller Arten künstlicher Steinmassen. Wien 1902. A. Hartleben. Pr. 6 M., geb. 6,80 M.

Lucht, Ph. J. Technische Anleitung für die Verarbeitung und Verwendung von Portlandzement unter besonderer Berücksichtigung der Fabrikation von Zementwaaren, Marmor-, Mosaik-, Terrazzo- und Granit-Kunstarbeiten, Zementdach-Falzziegel, sowie der Felsen- und Grottenbauten. 2. Aufl. Frankfurt a. M. 1902. H. Bechhold. Pr. 2,60 M.

Preisbewerbungen.

Im Wettbewerb Doppel-Volksschule in Teschen (vergl. S. 264), der unter Deutsch-Oesterreichern ausgeschrieben war, haben den I. Preis die Hrn. Arch. K. Wolschner & Diedtel in Wien, den II. Preis die Hrn. Arch. Skrobanek & Grossmann in Mähr. Ostrau, den III. Preis Hr. Arch. Streit in Wien erhalten. —

Wettbewerb Krankenhaus Saarbrücken. Als Verfasser des mit einem Preise von 1000 M. ausgezeichneten Entwurfes „Südlicht" nennen sich die Hrn. Arch. Wilhelm Heidecke in Charlottenburg und Max Bischoff in Berlin.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Ob.-Reg.-Rath Franken, Abth.-Vorst. bei den Reichseisenb. in Strassburg i. E., ist die Erlaubniss zur Anlegung der ihm verlieh. III. Kl. des kgl. bayer. Verdienst-Ordens vom hl. Michael ertheilt.

Der Mar.-Masch.-Bmstr. Neumann in Kiel ist nach Wilhelmshaven versetzt.

Bayern. Der Reg.- u. Kr.-Brth. Linz in Regensburg ist auf die Dauer 1 Jahres in den erbet. Ruhestand getreten und der Bauamtm. Boeshenss in München z. kgl. Reg.- und Kr.-Brth. in Regensburg befördert. Der Reg.- u. Kreisbau-Ass. Stamm ist zum Bauamtm. beim Landbauamt Rosenheim ernannt.

Der Reg.- u. Kr.-Brth. Stuhlfauth in Würzburg ist s. Bitte entspr. in den Ruhestand versetzt und ist demselben der Tit. u. Rang eines kgl. Ob.-Brths. verliehen. Der Bauamtm. Fleischmann in Aschaffenburg ist z. Reg.- u. Kr.-Brth. bei der Reg. von Unterfranken u. Aschaffenburg befördert, der Reg.- u. Kreisbau-Ass. Schaaff in München ist zum Bauamtm. beim Strassen- u. Flussbauamt Aschaffenburg berufen. Die Bauamts-Ass. Röder in Bamberg und Fischer in Neuburg a. D. sind gegenseitig versetzt.

Der Ob.-Bauinsp. Müller in Eisenstein ist gestorben.

Hessen. Der Geh. Brth. Altvater, Vors. der Dir. der Main-Neckar-Eisenb., ist in den Ruhestand getreten.

Preussen. Den Reg.- u. Brthn. Brandt in Hannover und Schugt in Neuwied ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihnen verlieh. Ehrenkreuzes III. Kl. des fürstl. lippischen Hausordens ertheilt.

Der Geh. Brth. Saal, vortr. Rath im Minist. d. öffentl. Arb., ist z. Geh. Ob.-Brth. ernannt.

Den Fabrikdir. Schaffer und Leissner von der Henschel'schen Maschinen-Fabr. in Kassel ist der Char. als Brth. verliehen.

Dem Reg.-Bmstr. Joh. Scheppig in Sommerfeld ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Sachsen. Der Brth. Schimmer in Döbeln ist zum Betr.-Insp. bei d. Betr.-Dir. Leipzig II, der Brth. Aufschläger in Zittau zum Betr.-Insp. bei der Betr.-Dir. Chemnitz, der Brth. Wolf in Plauen z. Betr.-Insp. bei d. Betr.-Dir. Dresden-A. ernannt und der Brth. Lehmann ist nach Zwickau versetzt.

Versetzt sind: Die Brthe. Katzer in Bautzen zur Bauinsp. Zittau, Scheibe in Zwickau zum Ob.-Baubur., die Bauinsp. Decker in Leipzig zur Bauinsp. Bautzen, Winter in Bischofswerda zur Bauinsp. Döbeln II, Schramm in Zwickau zur Bauinsp. Adorf, Lehmann in Adorf zur Bauinsp. Plauen i. V., Dierich in Leipzig zur Bauinsp. Zwickau II, Haeuser in Hilbersdorf zum Baubur. Leipzig, Arndt in Dresden zur Bauinsp. Flöha, Worgitsky in Hohenstein zum Kommissariat für elektr. Bahnen in Dresden, Schneider in Dresden-A. zum Baubur. Lommatsch.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. Fr. Dr. in Werder a. H. Durch Zertheilung Ihres Grundstückes in 10 oder mehr selbständige Trennstücke bewirken Sie einen stärkeren Verkehr auf Ihrem jetzigen Privatwege und eine grössere Menschenansammlung. Die Polizei hat deshalb nicht blos das Recht, sondern sogar die Pflicht, für ausreichende Zugangswege zu sorgen. Das diesbezügliche Verlangen findet in A. L.-R. II. 17 § 10 mit Gesetz vom 11. März 1850 §§ 6, 11 seine Stütze. Insbesondere darf die Polizei bereits das künftige Verkehrs-Bedürfniss bei Beurtheilung dessen, was unter den gebotenen Verhältnissen aus Sicherheits- und Verkehrs-Rücksichten zweckmässig sei, gebührend berücksichtigen. Glaubt dieselbe nach pflichtgemässem Ermessen dem Wege wegen der erweiterten Benutzungsart die Eigenschaft einer Strasse zusprechen zu sollen und dafür eine Breite von 9 m Fahrdamm sowie je 1,5 m Fussteg fordern zu müssen, so ist sie zu einer diesbezüglichen Baubedingung grundsätzlich berechtigt. Nicht minder lässt sich die weitere Forderung, dass der Fahrdamm mit Kopfsteinen und die Fussteige mit Mosaiksteinen zu pflastern, sowie dass Entwässerungs- und Beleuchtungsanlagen herzustellen sind, aus Verkehrs-Rücksichten rechtfertigen, zumal es im Baufluchten-Gesetz eine ausreichende Stütze findet. Die überwiegende Wahrscheinlichkeit spricht deshalb dafür, dass eine auf Kraftloserklärung der beregten Baubedingungen anzustrengende Klage keinen Erfolg haben wird, zumal der vierte Senat des Ober-Verw.-Gerichtes, vor den die Sache letztinstanzlich gehören würde, bereits zahlreiche Vorentscheidungen gefällt hat, welche ähnliche Verhältnisse behandelt haben und grundsätzlich dahin ergangen sind, dass dem polizeilichen Ermessen über das Maass des Nothwendigen keine zu engen Grenzen gezogen werden dürfen. Uebrigens hätte die Verwaltungsstreit-Klage binnen 14 Tagen nach Zustellung der polizeilichen Verfügung erhoben werden müssen. — K. He.

Hrn. Arch. W. in Hannover. In „Der Kirchenbau des Protestantismus" von K. E. O. Fritsch (Verlag Deutsche Bauztg., G. m. b. H.,) finden Sie ausser zwei Konkurrenz-Entwürfen für die Osnabrücker reformirte Kirche eine Anzahl von Aufnahmen amerikanischer Kirchen, denen, wenn auch nicht das Pfarrhaus, so doch ein Schulhaus angehängt ist. Sie bilden mit diesem vereint eine architektonische Gruppe, einige eingebaut, andere auf einem Platze gelegen. Vielleicht genügen Ihnen schon diese. Im übrigen sei hierdurch die Anfrage an den Leserkreis gestellt, ob jemand neu erbaute Kirchen kennt, die mit angehängtem Pfarrhause auf einem allseitig freien Platze stehen. —

Hrn. F. H. in P. Ende September können Sie immer noch mit dem äusseren und inneren Kalkputze eines Neubaues beginnen. Da es bis Mitte November am Tage noch nicht stark zu frieren pflegt, könnten nur vereinzelt auftretende Nachtfröste schädlich wirken, die aber gewöhnlich nicht von langer Dauer sind, und nur auf ganz frischen Putz schädlich einwirken. Der schon vor zwei oder mehr Tagen gefertigte Putz ist vor ihnen ziemlich sicher. Es wird also genügen, dass Sie in den wenigen Nächten, in denen Frost vorauszusehen ist, die frischen Arbeiten mit leeren Zementsäcken oder anderem abdecken oder sie mittels Kokskörben, die aber nicht zu dicht am Mauerwerk stehen dürfen, antrocknen. Letzteres empfiehlt sich auch bei Tagen mit einem geringen Frost, bis 1° Kälte. Der im Frühjahr wie im Herbst hergestellte Putz ist häufig besser, als der im Sommer gefertigte, da letzterer leicht zu rasch trocknet und Risse bekommt. Ein Zusatz zum Kalk- und Gipsputze, der ein rascheres Trocknen bewirkt, dürfte unnöthig sein.

Hrn. Arch. A. C. in Gotha. Die Beantwortung Ihrer Frage ist ohne Kenntniss der Situation schwierig. Das Ungünstige der ganzen Sachlage scheint darauf zu beruhen, dass der Speisen-Aufzug unmittelbar aus der Küche zu den über der Küche liegenden Speisezimmern führt, anstatt aus einem von der Küche durch Thüren getrennten Anrichteraum. So wird sich ein sicher wirkender Abschluss der Küchengerüche aus den Speisezimmern nur schwer erreichen lassen. Einfache Lüftungsschächte, die Sie zur Abführung der schlechten Luft aus der Küche angelegt haben, wirken nie so gleichmässig, dass nicht bei ungünstiger Aussentemperatur oder Windrichtung Stockungen oder eine umgekehrte Wirkung eintreten könnte. Dann bekommen Sie natürlich den Küchengeruch in die Speisezimmer. Soll der Schacht stets gleichmässig absaugen, so ist für Pulsion oder Anheizung (elektrisch betriebene Ventilatoren oder Gas) zu sorgen. Ganz besonders ungünstig erscheint aber die Anlage des zweiten Lüftungsschachtes mit Oeffnungen sowohl in der Küche als auch in den Esszimmern; da ist jedenfalls die eine der Verbindungen zu beseitigen. Für den Aufzugsschacht dürfte sich übrigens auch die Anbringung eines über Dach geführten Lüftungsrohres zur Abführung in denselben eingedrungener Küchendämpfe empfehlen. R. G., Berlin.

Inhalt: Villen in Loschwitz bei Dresden. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 80. * * BERLIN * DEN 4. OKT. 1902. *



Berliner Neubauten.

No. 102. Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens. (Fortsetzung aus No. 29.)

Neues Thor-, Wohn- und Stallgebäude.
Architekt: Fritz Gottlob in Berlin.
(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 512 u. 513.)

Die zahlreichen Baulichkeiten des Zoologischen Gartens werden eine interessante Vermehrung erfahren durch eine reizvolle malerische Baugruppe, die zumtheil auf Anregung des kgl. preussischen Ministeriums für Landwirthschaft und auf der Grundlage eines Vertrages mit demselhen ausgeführt werden wird. Die eine Hälfte der geplanten Gesammtanlage, die auch zunächst nur ausgeführt werden soll, ist nach den Vereinharungen mit dem genannten Ministerium dazu hestimmt, einheimisches Zuchtvieh, wie Rindvieh, Pferde, Esel usw., zu züchten und die Züchtung zum Gegenstande des Studiums für Interessenten der Landwirthschaft zu machen. In diesem Theile sind daher vorgesehen 24 Stände für Rindvieh, 8 Laufstände für Pferde und Esel, eine Futterdiele, ein Motorenraum mit Häcksel- und Rühenschneidemaschine, ein Heuhoden, ein Vortragssaal mit Vorraum, eine aus 3 Zimmern, Küche und Zuhehör hestehende Oekonomen-Wohnung und ein Rühenkeller. Die einem späteren Baujahre vorhehaltene zweite Hälfte der Anlage soll ausser einem Stallraume von 8 Ständen ein Polizeihüreau, eine Verkaufsstelle für Postkarten usw., eine grosse Garderohe mit Zuhehör, eine Kontrolleurstuhe und üher diesen sämmtlichen Räumen einen Heuhoden enthalten. In die Anlage, welche sich um den Ausgang gegen den Thiergarten gruppiren soll, sind die heiden hier vorhandenen Thorgehäude einhezogen, die so erweitert werden sollen, dass sie ausser dem Kassenraum zusammen 7 Wohnungen aus je 2 Stuhen und Zuhehör enthalten, die sämmtlich Zugang zur Strasse hahen. Im ohersten Stockwerk des höheren Thorgehäudes sind Waschküche und Trockenhoden vorgesehen.

Bei dem im Zoologischen Garten in Berlin allgemein durchgeführten Grundsatze, für die Behausungen der Thiere möglichst die Formenwelt der Heimath der verschiedenen Thiergattungen zu verwenden, lag es nahe, für diese vorwiegend für einheimisches Zuchtvieh hestimmte Baugruppe die für die Mark Brandenhurg charakteristische Backstein-Architektur zu wählen. Demgemäss werden die Gehäude Backsteinhauten mit durchweg massiven Decken und Brandmauern. Unter Verzicht auf Glasuren und um den Bauten den Charakter möglichster Urwüchsigkeit und Bodenständigkeit zu verleihen, gelangen nur Rathenower Handstrich-Verhlender und Formsteine zur Verwendung, die mit vollen Fugen aufgemauert werden und von deren sattem Roth eine wirkungsvolle und harmonische Farbenwirkung mit dem grünen Hintergrunde der Bäume des Thiergartens erwartet wird.

Für die Aushildung des Inneren ist zu hemerken, dass die Stallräume ausser den massiven Decken zur Erhaltung der Stallwärme noch untergelegte Drahtputz-

Kreuzgewölbe erhalten, und dass der Vortragssaal mit einem wirklichen Sterngewölbe mit sichtbaren Backsteinrippen geschmückt wird. Die Dächer werden als Kronendächer mit Biberschwänzen eingedeckt. Die Stallräume und die zu ihnen gehörigen Nebenräume erhalten als Fussboden geriffelten Zementestrich, während alle anderen Räume mit Linoleumbelag versehen werden. Die Innenwände der Ställe werden auf eine Höhe von etwa 1,3 m mit weissglasirten Steinen verblendet; aus dem gleichen Material werden auch die Trennungswände der Laufstände erstellt. Die Kuhstallkrippen werden in Zementbeton mit eingelegten glasirten bezw. emaillirten Krippenschüsseln mit unmittelbarem Wasserzufluss ausgeführt. Alle Ställe und ihre Nebenräume erhalten schmiedeiserne Sprossenfenster mit Kippflügeln und eine Verglasung aus kathedralglasartigem weissem Rohglas. Für die Thüren wird das System der feuersicheren „Simplexthüren", Patent König, Kücken & Co., gewählt; diese Thüren sind Holzthüren mit Eisenbelag. In den übrigen Theilen der Baugruppe werden lediglich Thüren und Fenster aus Holz verwendet. Der Vortragssaal und sein Vorraum werden mit etwa 1,25 m hohen Holzpanneelen ausgestattet und erhalten Fenster- und Thürumrahmungen aus profilirten Verblendsteinen.

Der Dung wird unmittelbar auf einen zu diesem Zweck besonders konstruirten Dungwagen geladen, der an der Südseite des Rindviehstalles vertieft und für die Besucher des Gartens nicht sichtbar angeordnet wird. Den Höhenunterschied zwischen dem Fussboden dieser Vertiefung und der Geländeoberkante vermittelt eine Rampe mit einem Gefälle von 1 : 8. Der Fussboden der Vertiefung wird zur Aufnahme der sich ergebenden Flüssigkeit mit einem Sickergully versehen.

Die Baukosten sind für die gesammte Anlage auf etwa 235 000 M. veranschlagt; der zuerst zur Ausführung gelangende Theil wird nach dem Voranschlage eine Summe von etwa 103 500 M. beanspruchen. Mit diesen verhältnissmässig sehr bescheidenen Mitteln wird es möglich sein, den Zoologischen Garten um eine Baugruppe von anziehendstem malerischem Reize und von hohem Lehrwerthe zu bereichern, sodass man ihrer Vollendung mit Spannung entgegensieht. —

— H. —

Die XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ingen.-Vereine zu Augsburg vom 1.—3. September 1902.

III. Die Vorträge. (Schluss.)

d) Die Wildbachverbauungen im bayerischen Hochgebirge, besonders im Allgäu. (Schluss.)

Als entwerfende und ausführende Behörde war das kgl. Strassen- und Flussbauamt Kempten bestimmt worden, in dessen Amtsbezirk sämmtliche Allgäuer Verbauungen fielen. Anfänglich beschränkten sie sich auf das obere Illergebiet, das fast ganz zu Bayern gehört; dann traten auch sehr namhafte Bauten im Lech-, endlich auch noch einige im Bodensee-, also im Rheingebiet innerhalb der bayerischen Landesgrenzen hinzu. Und nunmehr beläuft sich die Zahl der verbauten oder in Verbauung begriffenen Wildbäche und Steilrunsen im Allgäu bereits auf 52, dazu kamen noch 20 weitere Bäche, für die bereits Entwürfe bestehen, oder die vorsehentlicherweise begangen und ausgekundet worden sind.

Die Gesammtlänge der zusammenhängend verbauten Wildbäche oberhalb des Schuttkegels, also in den eigentlichen Schluchten — im Allgäu Tobel genannt — beträgt rd. 52 km, jene der geschlossenen Regelungen auf Schuttkegeln und im Thal rd. 20 km. Imganzen wurde (den Steigbach nicht gerechnet) rd. an Baarkosten 1 Mill. M. aufgebracht, vom Staate die Hälfte, vom Kreise mehr als ein Viertel, von den Betheiligten und Distrikten der Rest, rd. 230 000 M. Der Werth des verbauten Holzes ist auf etwa 45 000 M., der Grundzins für verbautes Steinmaterial auf etwa 25 000 M. anzuschlagen; Grund- und Bodenbenutzung entzieht sich der Schätzung.

Die Arbeiten wurden allermeist im Selbstbetrieb ausgeführt, in geeigneten Fällen kam der Theilverding (Arbeiterakkord) zur Anwendung. Hier hat sich das Bauamt Kempten aus der Reihe seiner statutmässigen Bediensteten im Laufe der Zeit ein tüchtiges, durchaus verlässiges und schneidiges Unterpersonal herangezogen. Die Administrativ-Verhandlungen gingen glatt von statten, wie überhaupt die Allgäuer Wildbachverbauung sich grösster Einfachheit des Geschäftsganges bei ihrer Einleitung und Durchführung rühmen darf. Sie darf aber noch den weiteren Vorzug beanspruchen, in der Hauptsache eine vorbeugende zu sein, und überdies, was aus diesem Grunde erst recht in die Wagschale fällt, eine nach allen Seiten hin freiwillige, eine weder durch Gesetzgebung, noch durch besondere Einrichtung hervorgerufene und unterstützte*). Dass unter solchen Verhältnissen so grosse Leistungen der Betheiligten zu erzielen waren, dürfte das beste Zeugniss einerseits für den verständigen Sinn der Bevölkerung, andererseits für das gedeihliche Wirken der

*) Abgesehen von der k. b. Landeskultur-Rentenbank.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. (Schluss.)

VII. Die „Kunsthistorische Ausstellung".

Als eine der anziehendsten und glanzvollsten Veranstaltungen der gesammten Ausstellung ist ohne Zweifel die „Kunsthistorische Ausstellung" zu bezeichnen. Es war ein glücklicher Gedanke, mit der ersten grossen Kunstausstellung im neuen Palast zu Düsseldorf die Vorführung der Leistungen aus der Vergangenheit bis zurück zur Römerzeit zu verbinden und dafür die ausserordentlich reichen Schätze gerade dieses Ausstellungs-Bezirkes aus Kirchen, Museen und Privatsammlungen heranzuziehen; ein Gedanke freilich, der seine Vorgänger gehabt hat auf den grossen Weltausstellungen sowie auf einigen kleineren Ausstellungen, wie auch in Düsseldorf selbst i. J. 1880 in der mit der damaligen rheinisch-westfälischen Gewerbe-Ausstellung verbunden gewesenen Abtheilung für Kunstgewerbe und kirchliche Alterthümer aus beiden Provinzen. Aber in einem so bedeutenden Umfange wie hier, mit einer solchen Einmüthigkeit und Einsetzung aller Faktoren, wie sie für das Gelingen eines derartig schwierigen Unternehmens allerdings vorausgesetzt werden muss, ist bisher wohl kaum irgendwo für die verhältnissmässig kurze Spanne Zeit von nur 6 Monaten gearbeitet worden, und es bleibt eigentlich neben der Freude über den Unternehmungsgeist und die hier geoffenbarte Thatkraft zu bedauern, dass unter der erdrückenden Fülle von Eindrücken dem Ausstellungs-Besucher die Ruhe und innere Geschlossenheit leicht verloren gehen, welche für jedes tiefere Studium unentbehrlich sind. —

Ehe wir nun zu einer übersichtlichen Betrachtung des Gebotenen übergehen, sei kurz der Geschichte dieser grossen für die Freunde mittelalterlicher Kunst wie auch für die Bestrebungen der vaterländischen Denkmalpflege gleich wichtigen Veranstaltung gedacht und auch an dieser Stelle der Düsseldorfer Künstlerschaft sowohl als allen Männern, die an dem Zustandekommen des schönen Werkes betheiligt waren, der wärmste Dank ausgesprochen.

Westfalen und Rheinland umschliessen Gebiete, die bekanntlich schon frühe den Kultur-Niederlassungen erschlossen wurden. Noch reden da und dort zerstreut aus der heidnischen Zeit im alten Sachsenlande, aus der Römerzeit in den Befestigungen am Rhein und auf den grossen Heerstrassen, dann wieder aus der Zeit der christlichen Anfänge und weiterhin aus der der weltlichen und geistlichen Machthaber, die Zeugen in gewaltigen Trümmern oder in rohen unbeholfenen Formen der Stein-, Holz- oder Metall-Bearbeitung. Vielgestaltiger wird das Bild der Kunstentwicklung, wenn man die zahlreich erhaltenen Ueberlieferungen aus der fränkischen, karolingischen, romanischen und gothischen Periode bis zum Ausgang der Renaissance und ihren Ausläufern ins Auge fasst und man ermisst, welch' ein ungeheurer Reichthum an werthvollen, vornehmlich zu Kultzwecken gebrauchten Gegenständen oder deren Nachbildungen hier zusammengebracht werden konnte. Man übersieht ein weites Gebiet archäologischer Forschung und kann es wohl verstehen, dass nur Männer an die Spitze dieses Unternehmens treten konnten, deren Namen in der Welt der Kunst und Wissenschaft längst ein hohes Ansehen gewonnen haben. Es müssen an erster Stelle genannt werden: die Hrn. Prof. Fr. Roeber (Vorsitzender der Deutsch-nationalen Kunstausstellung 1902) zu Düsseldorf, Dr. P. Clemen (Prof. an der Universität Bonn und Provinzial-Konservator der Rheinprovinz), Dr. Schnütgen (Domkapitular in Köln und Herausgeber der

Behörden, und endlich für das äusserst günstige Verhältniss zwischen Beamten und Volk liefern. Die Hauptanerkennung aber gebührt dem allezeit entgegenkommenden schwäbischen Landrathe, welcher weitaus schauend nach Kräften die Zuschüsse aus Kreismitteln bewilligte und damit auch die Staatshilfe einleitete.

Veranlasst durch die auch im Regierungsbezirk Oberbayern, sowie in Niederbayern eingetretene Vermehrung der Wildbachbauten, dann besonders durch die bekannte Hochwasserkatastrophe im oberbayerischen Alpenland vom Jahre 1899, greift nun der Staat unmittelbar in diesen Zweig der Landeskultur-Arbeit ein und zwar mit der ab 1. Oktober des Jahres beginnenden Einrichtung zweier neuen technischen, für den Betrieb von Wildbach-Verbauungen und von Schutzarbeiten an Privatflüssen überhaupt, bestimmten, rein staatlicher Behörden, der Wildbach-Verbauungssektionen, wovon die eine mit dem Sitze Rosenheim in den 3 Regierungsbezirken Oberbayern, Niederbayern und Oberpfalz, die andere mit dem Sitze Kempten in Schwaben und in den übrigen 4 Kreisen ihr Thätigkeitsfeld zu suchen hat. —

Diese Einrichtung bedeutet bei weiterer Ausgestaltung eine hervorragende Förderung der für Bayern als hochwichtig erkannten Wildbach-Verbauungsfrage. Gleichzeitig ist auch die Durchsicht der bayerischen Wassergesetzgebung im Werke, welche ohne Zweifel für die erspriessliche Ausdehnung dieser Thätigkeit noch weiteren Vorschub leisten wird.

Und in der That erscheint das nöthig, denn das Arbeitsfeld ist gross. Im Allgäu werden fernerhin noch mindestens 150 verbauungsbedürftige Wildbäche und Steilrunsen mit ebensoviel Kilometern Länge gezählt; die ebenfalls meist zum Zweck der Minderung des Geschiebeganges regelungsbedürftigen Wasserläufe in den Gebirgsthälern geben imganzen, gering gerechnet, eine Länge von etwa 100 km. In Oberbayern dürften die ausständigen Bauten das Doppelte bis Dreifache betragen.

Im allgemeinen haben wir aber doch den gewaltigen Vortheil vor den vorhin genannten Gebirgsländern voraus, dass wir die Verbauungs-Thätigkeit noch verhältniss mässig frühzeitig beginnen, bezw. begonnen haben. Dadurch werden uns beträchtliche Kosten erspart bleiben, andererseits wird der Erfolg um so sicherer sein; denn die Kosten einer Verbauung wachsen mit dem Grad der Verwahrlosung des Baches in ungeheurer Steigerung. Und das ist ein Vortheil, dem gegenüber besonders hervorzuheben ist, dass der Boden für Wildbäche in unseren Bergen ein hervorragend günstiger ist. Erstlich ist es das Vorlagern in breiter Masse des aus der Schweiz und Vorarlberg herüberstreichenden Flysch-Zuges mit seinen mächtigen, leicht verwitter- und verwaschbaren Thon- und Mergel-Schichten vor unserer eigentlichen Alpenkette. Zu ihm gesellen sich Melasse, Neocom und Lias mit gleicher Eigenschaft und hauptsächlich sind es der Moränen- und der Hängeschutt des Hauptdolomits, des Lias und Dachsteinkalkes, welcher bis ins höchste Hochthal hinauf mit gewaltigen Massen am Aufbau unserer Berge betheiligt. Dazu kommt ein reicher Segen von Niederschlägen; im Allgäu bewegt sich das Jahresmittel je nach Lage und Höhe zwischen 1400 und 1900 mm; ungemein häufig sind heftige Gewitterregen, oft noch im späten Sommer, bis zu 60 mm und Tage lang andauernde Landregen bis zu 10 mm in 1 St. Die natürlichen Vorbedingungen für ein „klassisches“ Land von Wildbächen wären also bei uns gegeben.

Unsere Allgäuer Bauten nun wurden in der wohlgedrungenen Rücksicht auf möglichste Billigkeit, neben aller Dauerbarkeit, ausgeführt. Auf ihr äusseres Ansehen wurde daher nicht viel verwendet. Zur Anwendung kommen, wo immer thunlich, Steinbauten, meist trocken und im Zyklopenverband, auch Mauerwerk in Beton versetzt, dann auch Holz- und Faschinenbauten.

Die Sparsamkeit wurde aber ganz besonders in der möglichsten Ausnutzung der örtlichen Verhältnisse und in der vollständigen Anpassung an die Eigenart jedes Baches — und die ist überall verschieden — gesucht. Ist die verständige Wildbachverbauung an und für sich kein Feld für eine schablonenhafte Arbeit, so war sie es daher im Allgäu erst recht nicht. Wenn auch bei oberflächlicher Betrachtung die Bauten ein ziemlich gleichmässiges Gepräge zu tragen scheinen, so bringt die erforderliche Individualisirung jedes Baches bei den Verbauungen erhebliche Unterschiede mit sich. Neben den grösseren Bauten muss die grosse infrage kommende Menge unbedeutender kleiner aber zweckdienlicher Anlagen und Bauten mit derselben Sorgfalt und Werthschätzung behandelt werden.

Die Kleinarbeit ist überhaupt neben der Anordnung des Ganzen oft das Wichtigste an der Wildbachverbauung. Zu ihr gehören die zahllosen Sicherungs-Arbeiten in allen, auch den kleinsten Seitenrinnen, die Befestigung der Zwischenstrecken zwischen grösseren Bauwerken, Regelung natürlicher Bachgerinne, alle Anpflanzungen usw. Nur wo die Kleinarbeit richtig erlernt worden ist, kann die so hochwichtige Unterhaltung der Wildbachbauten billig und gründlich durchgeführt werden und mit der Anwendung der kleinen Mittel ist auch die Wildbachverbauung befähigt, auf alle Gewässer des Mittelgebirges und des Hügellandes ausgedehnt zu werden, in denen wildbachartige Erscheinungen zutage treten.

Unter Anwendung dieser Grundsätze sind die Allgäuer Verbauungen nicht nur sehr billig geworden, sondern sie haben sich auch schon bei mehrfachen Gelegenheiten bewährt. Bei dem grossen allgemeinen Hochwasser Ereigniss in den Bergen des Allgäus vom 3. Aug. vor. Js zeigte sich das besonders dadurch am besten, dass bei der Vertheilung der Staats-Unterstützungen an den verbauten Bächen nur sehr geringe Entschädigungen an Privatbesitz gezahlt wurden, während an den unverbauten ein Schaden von nahezu 600000 M. festgestellt wurde und dabei waren gerade die verbauten Bäche ehedem weitaus die gefährlichsten. Im erwähnten Allgäuer Ueberschwemmungsjahre 1851 hatten

---

„Zeitschrift für christliche Kunst“) und H. Frauberger (Direktor des Gewerbe-Museums zu Düsseldorf). Getragen von einer reichen Erfahrung in Museal-Angelegenheiten, wie von der Sicherheit in der Kenntniss und Beurtheilung aller einschlägigen Fragen auf den verschiedenen Kunstgebieten, war es diesen Gelehrten vorbehalten, die Linien, in denen sich das Unternehmen bewegen sollte, vorzuzeichnen. Sie umgaben sich mit einem grösseren Kreise von Männern, deren verdienstvolle Thätigkeit auf diesen Gebieten in beiden Provinzen wohlbekannt ist und forderten in Jahresfrist die Angelegenheit so, dass jeder Besucher mit rückhaltloser Anerkennung gerade diese Abtheilung als eine der ersten unter den fertigen hat bezeichnen können. Wie viele Vorarbeiten nöthig waren, um aus diesen oder jenen öffentlichen und privaten Sammlungen die Werke heranzuziehen oder um diese oder jene manchmal recht lange zögernde Kirchen-Verwaltung zur leihweisen Hergabe ihres kostbaren Besitzes zu gewinnen, wer will es ermessen?

Einer Vorbesprechung der Vertreter und des Hrn. Brths. Ludorff aus Münster (Provinzialkonservator von Westfalen), die schon im Jahre 1899 stattgefunden und in welcher der allgemeine Plan festgelegt wurde, folgten zunächst die Verhandlungen mit der kgl. Staatsregierung, mit den Provinzial- und Diözesanverwaltungen usw., sowie die Erweiterung des Vorstandes und die Bildung eines Ehrenvorstandes, an dessen Spitze der verstorbene Erzbischof von Köln Dr. Hubertus Simar trat. Am 28 August 1901 fand unter der Leitung des I. Vorsitzenden, Hrn. Dr. Schnütgen, die erste Generalversammlung statt, in der vielfachen Wünschen und Hoffnungen Ausdruck gegeben wurde, die auf der zweiten Versammlung bereits zu festen Ergebnissen führten. Inzwischen hatte man den Kreis weitergezogen und in Anbetracht der Thatsache, dass manche auf heimischem Boden entstandene Gegenstände längst auswärtigen Museen angehören, und dass namentlich bei vielen Stücken auch in Privatsammlungen die Herkunft ausser allem Zweifel sein kann, die Besitzer derselben, sowie die kgl. Staatsregierung um ihre Betheiligung gebeten. Andererseits konnte man bei dem kosmopolitischen Charakter vieler Privatsammlungen, so sehr auch die Vorführung der im westdeutschen Ausstellungsgebiet entstandenen Kunstwerke im Vordergrunde des Interesses stand, eine scharfe Trennung der hierher gehörigen Stücke von anderen, die mehr verschiedene Einflüsse von da oder dort erkennen lassen, umso weniger herbeiführen wollen, als gerade dadurch wesentliche Umstände zu vergleichenden Studien verloren gegangen wären. Die Aufgabe war nach ihrer monumentalen (Architektur, Plastik und Malerei), wie nach der kunstgewerblichen Seite zu lösen. Es ist das besondere Verdienst des Hrn. Prof. Clemen, dass er, die Bedürfnisse der staatlichen und provinzialen Denkmalpflege betonend, hier die Gelegenheit ergriffen und auf die Schaffung eines geschlossenen Bildes von der älteren westdeutschen Monumentalkunst in Gipsabgüssen gedrungen hat, die hier im neuen Kunstpalast am Rhein, gegenüber den wechselnden Erscheinungen neuerer Kunst als ein bedeutsames Zeugniss der Vergangenheit und zugleich als Zierde und passender Hintergrund für kunstgewerbliche Alterthümer, vor allem aber zur Anregung und Vertiefung des Sinnes für die vaterländische Geschichte und Grösse, in derselben oder in einer ähnlichen Weise dauernd aufgestellt bezw. eingebaut wurden, wie es seit etwa 20 Jahren seitens der commission des monuments historiques in den bei-

(Fortsetzung auf S. 514.)

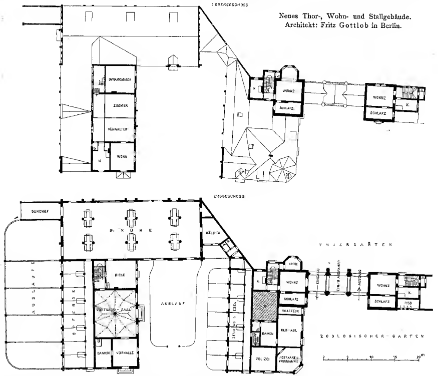
sie alle losgeschlagen, so dass die Spuren heute noch erkennbar sind.

Die Beschädigungen an den Bauten waren stellenweise sehr empfindlich, und zwar meist in den Bachunterläufen; in den eigentlichen Tobelverbauungen waren sie äusserst mässig, der gesammte Durchschnitt ergiebt für alle Allgäuer Bauten rd. 5 % der Baukosten bei hohem Anschlag, wobei bedacht werden möge, dass viele Verbauungen mitten in Arbeit standen oder wegen noch nicht eingetretener Verwachsung ihre volle Wirkung eben noch nicht haben konnten. In keinem Bache kamen Abrutschungen in den Uferhängen vor. In den älteren Bauten konnen wir bereits auf eine so dichte Verwachsung blicken, dass der Zustand des dauernden Erlöschens in Bälde als eingetreten gelten kann.

An einigen Beispielen sei zum Schlusse die Anordnung und Ausführungsweise der Wildbachverbauungen näher befestigt. Die Aufnahme stammt vom Jahre 1899, während die Ausführung bereits 1890 erfolgte; der gänzlich in Rutschbewegung gewesene, höchst gefährliche Tobel ist zurzeit fast völlig eingewachsen (Erlen und Weiden) und hat beim Hochwasser vom 3. Aug. 1901 kein Gerölle abgeführt.

Abbildg. 3 giebt die unverbaute obere Auswühlungsstrecke vom Steibenbach bei Bolsterlang wieder, einem 40 m tiefen Graben in Moranen-Schutthalde, grosse Steine enthaltend. Letztere fallen über den Fuss der Bruchböschung hinaus und drängen das Wasser an letztere heran und rufen somit immer neue Unterwühlung und Abrutschung hervor. Das Bachgefälle ist 18 %, die Meereshöhe liegt zwischen 1200 und 1400 m.

Abbildg. 4 zeigt dieselbe Strecke mit rauher Steintreppe verbaut. Das Bachgerinne ist von der Bruchböschung soweit abgerückt, dass sie sich abflachen und beruhigen kann; diese ist nunmehr in bester Bewachsung



Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.

erläutert. Wir haben die Abbildungen bereits in No. 78 vorausgeschickt.

Abbildg. 1 zeigt die zusammenhängende Regelung eines Bachlaufes — Steinbach, bei Pfronten-Kappel im Lechgebiet — auf dem Schuttkegel; das Gefälle beträgt 6 %. Das Bachbett hat ein trapezförmiges, mit Trocken-Zyklopenpflaster befestigtes Profil erhalten; das Gefälle ist durch Abstürze bis zu 1 m Höhe aus Trocken-Mauerwerk auf 2,5 % gemässigt. Die Bachgebietsgrösse umfasst 3,8 qkm; die grösste Hochwassermenge stellt sich auf 19 cbm/Sek.

Abbildg. 2 giebt einen Blick in das Haupt-Auswühlungs-Gebiet eines Baches — Leybach bei Altstädten, oberes Illergebiet, wie alle folgenden. Der Untergrund ist lockere Moranen-Masse; das mittlere Gefälle beträgt 16 %, die Grösse des ganzen Gebietes rd 3,25 qkm, die grösste Hochwassermenge 16 cbm/Sek. Die Meereshöhe liegt zwischen 1200 und 1400 m. Der Auswühlungs-Graben besitzt eine grösste Tiefe bis 65 m, oben 130 m, unten 25 m breit; die Verbauung ist in Holz erfolgt und besteht aus Stützsperren in Abständen von 20—40 m Entfernung; die Zwischenstrecke ist mit zusammenhängender Treppen-Korrektion begriffen (Bauzeit 1895). Der Geschiebeabgang ist hier gänzlich eingestellt.

In Abbildg. 5 ist ein Abrutsch (Combe) aus einem „Einhang“ — Bolgenach bei Sonderdorf — dargestellt. Die Abrutschung entstand nicht nur infolge Unterwühlung des Hängefusses durch den Bach, sondern auch durch Losbrechen von Wassermassen aus dem Berginneren. Die gewaltige Abrutsch-Masse verursachte im gegenüberliegenden Berghange durch Anschieben des Baches höchst bedenkliche Anbrüche und Rutschungen, sodass der Weg im Hochthale mit vorzüglichem Wald- und Weidegebiet (in 1100 m Meereshöhe) gänzlich gesperrt zu werden drohte.

Die 150 m hohe Combe im Flysch-Schutt ward gründlich entwässert, das Einschneiden des Wassers durch Treppenbau verhindert, der Fuss durch systematische Regelung des Bachlaufes im Hochthal (Gefälle = 6 %) gesichert. Die Ausführung erfolgte 1892. Nunmehr ist der Rutsch gänzlich beruhigt und schön begrünt. —

Abbildg. 6 stellt die Hauptsperre im oberen Theil des Eybaches bei Schöllang dar, in 1290 m Meereshöhe, am

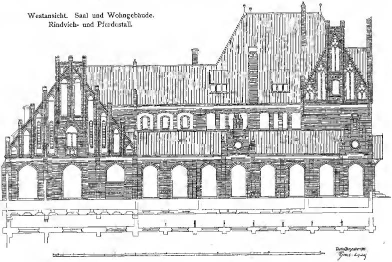
Fuss grosser bis zu 80 m hoher „Riessen“ im Moräneschutt und der Verästelung des Baches in 4 Steilrinnen.

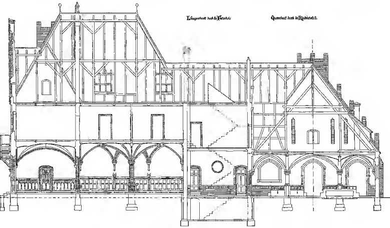
Die Sperre bildet den Fuss einer 150 m langen Treppenkorrektion und der Einzelverbauungen in den Verästelungen; zugleich hatte sie vor der Durchführung der letzteren bei Katastrophen-Ereignissen die Massenabfuhr zu verhüten. Die Ausführung ist 1896 bewirkt, die Riessen sind vollkommen beruhigt und in Verwachsung begriffen. Beim vorjährigen Katastrophenwasser war der Eybach besonders schwer betroffen; dank dieser Verbauung ging aus der gefährlichsten Bachstrecke gar kein Geröll ab.

Abbildg. 7 zeigt eine eigentliche „Stausperre“, also im Gegensatz zu den vorigen Querbauten, die wie leicht zu ersehen, die Bezeichnung Beruhigungs- oder Korrektions Sperren verdienen, eine nur auf den Geröllauffang berechnete Anlage. Die dortige Bachstrecke — obere Trettach, im obersten Illergebiet — führt sehr viel Abwitterungsgeschiebe ab, das bei Wasserabfuhr der unterhalb gelegenen hübschen und fruchtbaren Spielmannsauer Thalweitung sehr gefährlich wurde, durch Bachbett-Erhohung und demzufolge durch Uebermuhrung.

Alle unterwühlenden Bachtheile und Seitenrunsen sind für sich verbaut. Zur Abhaltung des Abwitterungs-Geschiebes sind 5 grössere Stausperren errichtet, wovon eine die Abbildung zeigt. Schon die Füllung bis zur Absturzkante bewirkte im Bachunterlaufe eine höchst erwünschte und nun schon mehrfach sehr wohlthätig gewordene Bettvertiefung von 1—1,5 m. Mit der wagrechten Hinterfüllung ist aber die Wirkung solcher, absichtlich an breiter Bachstelle angelegter Stausperren nicht erschöpft. Ein Wolkenbruch brachte 1895 aus dem Felsengebiet eine Massen-Geröllabfuhr aus der sogen. „Hohen Trettach“. Diese einzige Sperre war in der Lage, die etwa 5—6000 cbm betragende Geröllmasse zu brechen. Sie lagerte sich mit etwa 15 % Steigung vor der Sperre auf.

Abbildg. 8 giebt schliesslich die mittels kleinerer Bachanschwellungen in der Zeit von 1895—1899 eingetretene Wiederentleerung des Fassungsraumes der Sperre wieder. Abgesehen von den während dieser Zeit hinzugekommenen kleineren neuerlichen Auflagerungen, ward also die Dauer der Abfuhr jenes Massen-Geröllganges von etwa einer Viertelstunde auf 4 Jahre ausgedehnt, also Umwandelung der Massenabfuhr in die Einzelabfuhr, welch' letztere schadlos mit Hilfe der erwähnten Bettvertiefung, sowie von Schutzbauten im Thale vor sich ging. — St.



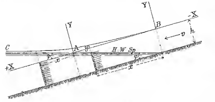


Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.
Neues Thor-, Wohn- und Stallgebäude. Arch.: Fritz Gottlob in Berlin.

Ueber Staukurven-Berechnung.

Die einigermaassen regelmässig beschaffene, in das umgebende Gelände tief eingeschnittene Mündungsstrecke eines Wasserlaufes liege im Hochwasserbereich eines grösseren Baches oder Flusses. Das Gefälle des Wasserlaufes sei, wie dies in hügeligem Gelände wohl häufig vorkommt, auch in der Mündungsstrecke noch ein sehr merkliches. Anlässlich einer Bahn- oder Strassenführung solle der Wasserlauf eben in der bezeichneten Strecke überbrückt werden. Unmittelbare Beobachtungen über das Zusammenwirken der beiden hochsten Wasserstände liegen nicht vor, und es bleibt daher nur übrig, den Hochwasserstand an der Baustelle durch Berechnung aus den beiden für sich festgestellten hochsten Wasserständen zu ermitteln.

Es wird hierbei ein Stau anzunehmen sein, welcher über dem Punkte seinen Anfang nimmt, an welchem der wagrechte Hochwasserspiegel des Flusses die Sohle des Wasserlaufes anschneidet. Wo der Spiegel des Wasserlaufes den Hochwasserspiegel des Flusses trifft, erreicht der Stau seinen Höchstwerth, und von hier aus gegen die Mündung zu verläuft er asymptotisch zum Hochwasserspiegel des Flusses, ohne theoretisch je Null zu werden.



Denkt man sich einen lothrechten Längsschnitt des Wasserlaufes und führt die Bezeichnungen wie untenstehend ein, so ist für einen zwischen A und B befindlichen Querschnitt im Abstand x vom Koordinaten-Anfang B:

$$h v_1^2 = 2 g y h$$

die Geschwindigkeitshöhe $y = \frac{v_1^2}{2g}$, wobei $v_1 = \frac{v x \operatorname{tg} \varphi}{h}$ zu setzen ist, daher $y = \frac{(v x \operatorname{tg} \varphi)^2}{2 g h^2}$ . . . . (1)

Für den Punkt A selbst wird $x \operatorname{tg} \varphi = h$,

daher $y = \frac{v^2}{2g}$ . . . . (2)

Der hydraulische Druck des ankommenden Wassers steigert sonach den auftretenden Stau bis zum Höchstbetrage im Punkte A.

Für die Bestimmung des Staues in einem zwischen A und C befindlichen Querschnitt werde der Koordinaten-Anfang unter Beibehaltung der X Axe nach A verlegt. Es ist dann für einen Querschnitt im Abstande x von A

$y - x \operatorname{tg} \varphi = \frac{v_1^2}{2g}$, wobei $v_1 = \frac{v \cdot h}{h + x \operatorname{tg} \varphi}$ zu setzen ist,

daher $y = \left(\frac{v \cdot h}{h + x \operatorname{tg} \varphi}\right)^2 \frac{1}{2g} + x \operatorname{tg} \varphi$ . . . . (3)

Die vorhandene Wassergeschwindigkeit ergiebt sich natürlich für jeden Querschnitt aus der Forderung, dass die durchfliessende Wassermenge immer $= v \cdot h$ sein muss.

Sei z. B. $v = 2^m$, $h = 2^m$, $\operatorname{tg} \varphi = 0{,}005$, dann berechnet sich für einen Querschnitt zwischen A und B im Abstande $x = 300^m$ von B aus (1)

$$y = \frac{(2 \cdot 300 \cdot 0{,}005)^2}{19{,}62 \cdot 4} = 0{,}11^m$$

und für den Querschnitt in A

$$y = \frac{4}{19{,}62} = 0{,}20^m.$$

Man ersieht hieraus, dass diese Staugrössen bei gegebenen Verhältnissen sich so bedeutend ergeben können, dass sie wohl berücksichtigt werden müssen. Wiewohl die Fälle, welche die Anwendung obiger Formeln wünschenswerth erscheinen lassen, nicht selten vorkommen mögen, scheint auf den einfachen Gang der Berechnung in keinem der bekannteren einschlägigen Bücher hingewiesen zu sein. Die vorstehende Erörterung mag daher gegebenen Falles sachdienlich sein. Die beiden Kurven-Abschnitte BA und AC schliessen in der Regel mit einer Knickung an einander. Es lässt sich jedoch zu jedem gegebenen v ein bestimmtes h ermitteln, bei welchem diese Knickung nicht auftritt. Die Differential-Quotienten aus den Gleichungen (1) und (3) ergeben für den Anschlusspunkt A der beiden Kurven-Abschnitte aus (1) für $x \operatorname{tg} \varphi = h$, $\frac{dy}{dx} = \frac{v^2 \operatorname{tg} \varphi}{g h}$, aus (3) für $x \operatorname{tg} \varphi = 0$, $\frac{dy}{dx} = \frac{\operatorname{tg} \varphi}{g h} (g h - v^2)$.

Sollen die beiden Kurven-Abschnitte BA und AC ohne Knickung an einander schliessen, so muss, da die X-Axe für beide Koordinaten-Systeme beibehalten wurde,

$$\frac{v^2 \operatorname{tg} \varphi}{g h} = \frac{\operatorname{tg} \varphi}{g h} (g h - v^2) \text{ sein,}$$

$$\text{daher } v^2 = g h - v^2$$

$$2 v^2 = g h.$$

Nur wenn diese Beziehung zwischen h und v besteht, wird die Staukurve ohne Knickung verlaufen. Für $v = 2^m$ im vorigen Beispiel würde sich das entsprechende $h = 0{,}81^m$ ergeben. Saller, k. Direktions-Assessor in Kempten.

---

den ausgedehnten Seitenflügeln des Pariser „Trocadéro" mit den Abgüssen französischer Denkmäler und verwandter Arbeiten geschehen ist. Dieser Versuch, „der damit zum erstenmale in Deutschland gemacht wird, grössere figurenbelebte Architekturtheile, Portale, Sarkophage, Baldachine usw. aus der Glanzzeit der westdeutschen Kunst abzuformen und in systematischer Anordnung aufzustellen, darf als durchaus gelungen und für weitere Kreise wie öffentliche Sammlungen als vorbildlich bezeichnet werden" (Schnütgen). Zwar im Vergleiche zu den grossen englischen und französischen Gipssammlungen dem Umfange nach noch beschränkt, eröffnet sich damit doch die Aussicht auf eine grössere Bewerthung und praktische Ausnutzung der mannigfachen, unserem heimischen Empfinden ungleich näher stehenden Kunstschöpfungen auch für Unterrichtszwecke. Der Architekt wird nicht vergessen, dass er freilich auf seinen Studienreisen die beste Möglichkeit hatte an den Originalwerken selbst zu studiren, aber doch oft zu seinem Bedauern sich genöthigt sah, auf manche Einzelheiten wegen zu schlechter Beleuchtung oder zu grosser Entfernung zu verzichten. Gute Gipsabgüsse bieten ihm willkommenen Ersatz. Er schätzt darum die kleineren Sammlungen in den kgl. Museen zu Brüssel (Musée d'art monumental et industriel), im Germanischen Museum zu Nürnberg, die Abgüsse in Berlin, München usw. Und es ist gewiss erfreulich, dass die Errichtung eines grossen Gips-Museums sowohl in Berlin wie in München sicher in Aussicht genommen wurde. Mannigfache Anregungen zu solchen Unternehmungen waren unter anderem schon in der vor 4 Jahren erschienenen Clemen'schen Schrift über die „Denkmalpflege in Frankreich" (Verlag von Ernst & Sohn in Berlin) zu finden. Es galt also, für die Abformung der wichtigsten Architekturtheile in Rheinland und Westfalen zunächst ein Verzeichniss herzustellen und dann die auf etwa 100 000 M. sich belaufenden Mittel für diese auf 2 Jahre vertheilten Arbeiten zu gewinnen. Zunächst trat der aus dem Ueberschussfonds der Düsseldorfer Ausstellung 1880 gegründete Zentralgewerbeverein für Rheinland-Westfalen usw. mit seiner gut eingerichteten Gipsformerei, sowie mit einer Beihilfe von 6000 M. ein; weiterhin bewilligte der Provinzial-Ausschuss der Rheinprovinz 20 000 M. zur Abformung rheinischer, der westfälische Provinzial-Ausschuss 15 000 M. zur Abformung westfälischer Monumente, und gar bald war auch die kgl. Staatsregierung zu bewegen, für die kostspielige Abformung grosser Fassadentheile, Portale, Grabdenkmäler usw. in beiden Provinzen mit einer Gesammtzuwendung von 50 000 M. einzutreten und endlich wurden noch von der Ausstellungsleitung 10 000 M. beigesteuert. So konnte es gelingen die stattliche Zahl von etwa 100 Denkmälern der Architektur und Plastik hier gleichsam als „ein Stück monumentalen Lehrbuches" für die Geschichte der westdeutschen Kunst zu vereinigen. Das Entgegenkommen der Staatsregierung zeigte sich auch darin, dass sie die grösseren und schwierigen Abgussarbeiten in Münster und Trier durch die Gipsformerei der kgl. Museen unter Leitung des Inspektors Sierke besorgen liess, während die Mehrzahl der in Westfalen hergestellten Abformungen vom Stuckateur Zotz und der Firma W. Bolte in Münster, alle übrigen Arbeiten aber durch die Gipsformerei des Zentral-Gewerbevereins unter Leitung des Bildhauers Gotting vorgenommen wurden. Es ist selbstverständlich, dass die für solch grosse und zumtheil recht schwierige Arbeiten noch ungeübten Hilfskräfte in der Provinz erst erzogen werden mussten und dass manches doppelt zeitraubend war. Es musste auch manches Stück durch Anwendung komplizirter Verfahrungsweisen (Leimformen, besonderes Thonmodell usw.) gewonnen worden. Endlich waren die Abgüsse an Ort und Stelle abzutönen oder in der Originalwirkung zu poly-

Vermischtes.

Arbeiterwohlfahrts-Einrichtungen der Landes-Versicherungsanstalten. Das Invaliden-Versicherungsgesetz giebt den Landes-Versicherungsanstalten die Möglichkeit, weit über den Rahmen ihrer eigentlichen Aufgaben hinaus für die Arbeiterwohlfahrt thätig zu sein. Welche umfassende Wirksamkeit z. B. die Landes-Versicherungsanstalt Berlin auf diesem Gebiete entfaltet, darüber berichtet Dir. Dr. Rich. Freund in der „Sozialen Praxis." Hier kann nur kurz der Arbeiterheilstätten in Beelitz und Lichtenberg, des Invalidenhauses für Tuberkulöse in Lichtenberg, der Schaffung eines Gebäudes für zentrale Arbeitsvermittlung in Berlin gedacht werden. Ausser diesen im Eigenthum der Landes-Versicherungsanstalt befindlichen Einrichtungen hat letztere eine grosse Zahl von Arbeiterwohlfahrts-Einrichtungen dadurch gefördert, dass sie denselben Hypothekengelder zu einem billigen Zinsfusse, meist 3 %, gewährt. So sind für Einrichtung von Arbeiterwohnungen gewährt worden 1152000 M., für Errichtung einer Heilstätte für Nervenkranke 200000 M., für Errichtung einer Trinkerheilstätte 70000 M., für Errichtung von Lungenheilstätten 374550 M., für Errichtung eines allgemeinen Krankenhauses 152850 M., für eine Arbeiterkolonie 115000 M., für ein Asyl für Obdachlose 165000 M., für ein Gewerkschaftshaus und zugleich die Errichtung einer Herberge 650000 M., für ein Volkserziehungs-Unternehmen (Pestalozzi-Fröbelhaus) 150000 M., für ein Unternehmen zur Förderung höherer Bildung und Erwerbsthätigkeit des weiblichen Geschlechts (Lette-Verein) 400000 M., für ein Unternehmen zum Schutz gegen Arbeitslosigkeit für junge Mädchen 319000 M., mithin insgesammt 3740000 M. Die Gesammtsumme, welche die Landes-Versicherungsanstalt Berlin für Arbeiter-Wohlfahrtszwecke aufgewendet hat, beträgt somit über 13 Mill. M. Und so, wie die Landes Versicherungsanstalt Berlin, haben viele Versicherungs-Anstalten in mehr oder minder umfangreichem Maasse ihr Vermögen Arbeiter-Wohlfahrtszwecken dienstbar gemacht. —

Die Wiederherstellung des Schlosses Schwarzenberg in Franken, des Stammsitzes des heutigen österreichischen, tschechisirten Fürstengeschlechtes, ist durch Fürst Adolph Joseph in den Jahren 1900—1902 und unter Mitwirkung bayerischer Künstler betrieben worden. Das thurm- und giebelreiche Schloss erhebt sich am Fusse des Steigerwaldes, ist bereits im 13. Jahrh urkundlich nachweisbar und ward 1429 kaiserliches Lehen Erkingers von Seinsheim. Das Schloss wurde bewehrt und im Inneren kostbar geschmückt. Im Bauernkriege, 1525, wurde es belagert und kam zu Ende des XVI Jahrh. an Graf Wolfgang Jacob, der die künstlerische Ausschmückung fortsetzte. 1607 zerstörte ein grosser Brand das Schloss, welches bald darauf „in schöner Manier" wieder hergestellt wurde. 1616 waren die Arbeiten vollendet. Die Erhebung der Schwarzenberge in den Fürstenstand hatte die Verlegung ihres Wohnsitzes nach Wien zurfolge und die Mediatisirung der deutschen Reichsstände liess das Interesse der Fürsten an dem Besitze erkalten, sodass derselbe mehr und mehr verfiel, bis sich in unseren Tagen eine Wiederherstellung als nöthig erwies, um das Schloss überhaupt zu retten. —

Die modernen Gallerien in Wien und Prag. Für die Unterbringung der modernen Gallerie in Wien sind auf die Dauer von 4 Jahren die Räume des unteren Belvedère bestimmt worden, in welchen früher die Ambraser Sammlung aufgestellt war. Die Räume sollen noch vor Ende des Jahres dem Besuche frei gegeben werden. Nach 4 Jahren hofft man das städtische Museum fertig gestellt zu haben, in welchem dann die moderne Gallerie mit den Sammlungen des Landes Niederösterreich und denen der Gemeinde Wien vereinigt werden.

Die Errichtung der modernen Gallerie für das Königreich Böhmen in Prag ist durch kais. Entschliessung vom 6. Aug. und durch Genehmigung des Stiftsbriefes nunmehr auch formell vollzogen und es sind die böhmischen und deutschen Präsidenten ernannt worden, sodass nunmehr die eigentlichen Arbeiten beginnen können. Der Stiftsbrief bezeichnet als Name der Sammlung ausdrücklich: „Moderne Gallerie des Königreiches Böhmen." Die Anstalt ist utraquistisch. Der deutschen Sektion gehören u. a. an die Architekten Prof. Anton Hellmessen und Jos. Zasche, der Kunsthistoriker Prof. Dr. Alwin Schultz, sowie der Maler Emil Orlik, sämmtlich in Prag. Der czechischen Sektion gehören u. a. an Ob.-Brth J. Hlavka, Prof. Joh. Kotera, Maler Dir. Georg Stibral, Maler Prof. Adalbert Hynais und Bildhauer Prof. Jos. Wenz. Myslbeck. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb um Entwürfe zu einem Kreishause in Recklinghausen i. W. schreibt der dortige Kreisausschuss unter den Architekten Deutschlands mit Frist zum 15. Dez. d. J. aus. Es sind 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. ausgesetzt. Unter den 5 Preisrichtern sind Bausachverständige die Hrn. Landesbrth. Zimmermann aus Münster, Stadtbrth. Bluth aus Bochum, Kreisbmstr. Timmermans aus Recklinghausen. Bauprogramm gegen 1,50 M. vom Kreisbauamt in Recklinghausen. —

Wettbewerb Kollegiengebäude der Universität Freiburg i. Br. (vergl. S. 71 u. 84). Der I. Preis von 7000 M. wurde nicht vertheilt; die Summe desselben wurde für IV. Preise und für Ankäufe bestimmt. Den II. Preis von 4000 M. und einen IV. Preis von 1500 M. erhielten die Entwürfe des Hrn. Prof. Friedr. Ratzel in Karlsruhe; III. Preise von je 200 M. errangen die Hrn. Baudir. Meckel & Sohn in Freiburg und die Arch. Paul und Carl Bonatz in Stuttgart. IV. Preise von je 1500 M. erhielten ausser Ratzel die Hrn. Arch. Schulz & Schlichting in Berlin

---

chromiren. Alles ist zur Freude der Betheiligten wohlgelungen. Ein stattlicher Katalog, bearbeitet von Dr. Edmund Renard unter Mitwirkung von Prof. Clemen, Direktor v. Falke und Domkapitular Dr. Schnütgen, und mit einem Vorwort aus der Feder des letzteren, giebt sowohl für die Nachbildungen, wie für die Originale bei den einzelnen nahezu 3000 Nummern eine kurze treffende Charakterisirung nach Bestimmung, Material, Technik, Ort und Zeit des Gegenstandes und enthält zudem am Schlusse 100 photographische Abbildungen hervorragender Gegenstände aus beiden Abtheilungen. Die westlichen Provinzen haben zwar nicht Werke aufzuweisen, die sich, was die Bedeutung für die Entwicklung der deutschen Plastik in der ersten Blüthezeit (im 13. Jahrh.) anbetrifft, an obersächsische oder fränkische Arbeiten (etwa an die Portalskulpturen zu Wechselburg und Freiberg) anreihen liessen, dafür besitzen sie aber „an archaischen Werken des 11. und 12. Jahrh. einen noch fast unbekannten Schatz von auch ikonographisch höchst merkwürdigen Denkmälern, aus dem 13. Jahrh. wenigstens einige ganz erlesene und vornehme grosse Portale, und aus der gothischen Zeit die schönsten und bedeutendsten Grabdenkmäler". Zu den Reproduktions-Arbeiten gehören auch die farbigen Kopien rheinischer und westfälischer Wandmalereien die zumtheil im Auftrage der Provinzial-Verwaltung, zumtheil aus eigenem Antriebe von besonders dazu geeigneten Malern, im Laufe der letzten 5 Jahre hergestellt und von den betreffenden Kommissionen oder Kunstmaecenen, in deren Besitz sie sich jetzt befinden, 21 Blatt, hierhergeliehen wurden. Und endlich findet das Bild, das hier von der Monumentalkunst des westlichen Deutschland zu geben versucht wird, eine vortreffliche Ergänzung durch 75 Grossbilder der von Geh. Brth. Dr. Meydenbauer in Berlin gegründeten und geleiteten Messbildanstalt im kgl. preussischen Kultus-Ministerium, welcher Sammlung die in 7 grosse Holzrahmen zusammengefassten photographischen Vergrösserungen von Aufnahmen aus der Inventarisation der Bau- und Kunstdenkmaler in Westfalen vom Provinzial-Konservator Brth. Ludorff zu Münster angeschlossen wurden. Für die Unterbringung aller dieser Sachen standen im nördlichen Flügel des neuen Kunstgebäudes ein grosser Ecksaal und zwei noch grossere Oberlichtsäle sowie das Treppenhaus, die untere und die obere Gallerie, und noch ein schmalerer östlicher Nebenraum zur Verfügung, und zwar mit einem besonderen Eingange und Vestibül im Nordrisalit. Dieser Eingang wie die Durchgangs-Oeffnungen zwischen den einzelnen Sälen waren die gegebenen Stellen für eine bemerkenswerthe Aufstellung der grossen Gipsabgüsse bezw. für die einzubauenden Portale, dergestalt, dass jede Oeffnung auf der Vorder- oder Rückseite andersartig umrahmt wird. So wird die Aussenseite des Einganges zum Ecksaale eingenommen von dem 5 m hohen, 4,5 m breiten spät-romanischen Südportale der kath. Pfarrkirche zu Westerkappeln i. W.; die abgestuften Laibungen mit je zwei Säulchen und einer Figurennische über kurzer Säule; in dem Tympanon — stark verwittert — der Salvator mit zwei anbetenden Figuren, während die Innenseite von dem Portal auf der Südseite der Liebfrauen-Kirche zu Andernach bekleidet wird. Das herrliche Trachytportal vom Anfang des 13. Jahrh., 6,8 m hoch, 5,8 m breit, zeigt in den abgestuften Laibungen je ein Säulenpaar mit durchgehendem reichen Kämpferfries und ornamentirten Wulsten in der Bogenlaibung; das Bogenfeld enthält ein Tuff-Relief zweier knieender Engel, die ein Medaillon mit dem Gotteslamm halten. Im Vestibül stehen an den Wänden die bekannten polychromirten Grabplatten des Sachsenherzogs Wittekind aus der Stiftskirche zu Enger (12. Jahrh.), des Königs Günther von Schwarzburg aus dem Dom in Frankfurt a. M. (1352) und die Epithaphien der Stifter

und Herm. Distel in Freiburg. Die 4 Entwürfe mit den Kennworten „Faust“, „Altfreiburg“, „Löwenplatz“ und „Würde“ wurden zum Ankauf für je 1000 M. empfohlen. —

Im Wettbewerbe Neubau des St. Johannis-Jungfrauenklosters zu Lübeck, der unter Lübecker Architekten ausgeschrieben war, erhielt den I. Preis von 800 M. Hr. Arch. Julius Schöss in München, den II. Preis von 500 M. die Hrn. Arch. Braeck & Störmer in Lübeck. Angekauft wurde der Entwurf der Hrn. Arch. Otto Kerwien & Georg Runau in Lübeck. Dem Preisgerichte gehörten an die Hrn. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn in Berlin, Baudir. Schaumann und Arch. Schwartzkopff in Lübeck. —

Wettbewerb Hallenschwimmbad Pforzheim. Der zum Ankauf empfohlene Entwurf „in balneis salus“ (vergl. Nr. 77) ist von den Hrn. Reg.-Bmstr. F. Kritzler & Arch. G. Emmingmann in Berlin verfasst. —

Chronik.

Die Herstellung eines Schiffahrts-Kanales von Kiel nach Lauenburg an der Elbe, den die Stadt Kiel bekanntlich anstrebt, ist durch einen Beschluss der Stadtverordneten, den Sartori'schen Plan dem preuss. Minist. der öffentl. Arbeiten mit dem Ersuchen um Prüfung und generelle Ausarbeitung vorzulegen, in ein neues Stadium getreten. Für die vorbereitenden Arbeiten wurden 31000 M. bewilligt. —

Die Kölner Volksheilstätte in Rosbach a. d. Sieg, die erste Lungenheilstätte, und zwar für männliche Kranke, des Kölner Heilstätten-Vereins ist am 13. September ihrer Bestimmung übergeben worden. Die Anstalt ist für 130 Betten berechnet und vom Stadtbauinsp. Kleefisch in Köln mit einem Kostenaufwande von 905 000 M. (ausschl. der noch nicht hergestellten Direktorwohnung) errichtet worden, wozu die Stadt Köln 700 000 M. hergegeben hat. Die Anstalt ist mit eigener Wasserversorgung und mit einer Kläranlage nach dem biologischen Verfahren ausgestattet. —

Die Begründung einer städtischen Gallerie in München wird in den dortigen Tagesblättern angeregt. Sie soll der modernen Kunst dienen und diese Bestimmung sowohl im Inhalte, wie im Gebäude zum Ausdruck bringen. —

Die neue kath. Kirche zu Cappeln in Oldenburg wurde am 13. Sept. dem Gebrauche übergeben. Dieselbe ist im gothischen Stile nach Plänen und unter Oberleitung des Reg.-Bmstrs. Hilger Hertel zu Münster i. W. erbaut. —

Das neue Stadttheater in Fürth, ein Werk der Architekten Fellner & Helmer in Wien, ist am 17. Sept. feierlich eingeweiht worden. Das für die Summe von 705 000 M. erstellte Haus enthält rd. 1000 Plätze. —

Elektrischer Omnibusverkehr zwischen Nizza und Monte Carlo ist nach dem System Lombard Guerin in Aussicht genommen. Der Omnibus läuft dabei ohne Schienen auf der Strasse und sein Motor erhält den Strom mittels biegsamen Kabels und durch Vermittelung eines auf einer doppelten Hochleitung laufenden Elektromotors aus der Hauptleitung. Der Strom wird in 10 000 Volt Sp. aus der Zentrale in Nizza entnommen und in Gleichstrom von 500—600 Volt Sp. umgeformt. Länge der Strecke 20 km. —

Kohlenwagen von 50 t Tragkraft werden für die West Virginia Central and Pittsburgh Eisenbahn ausgeführt. Die Wagen ruhen auf 2 Drehgestellen, haben 9,45 m Länge und 16 t Gewicht. Sie sind ganz in Eisen gebaut. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. W. B. in S. Einen säurefesten Verschluss der Fugen stellen Sie am besten aus Gussasphalt her. Derselbe ist auch elastisch genug, um die Wärmeausdehnungen der Glasplatten aufnehmen zu können.

B. K.-F. in Br. Wir sehen keinen Grund, warum ein dichter Verputz aus hydraulischem Kalk nicht haltbar sein sollte, wenn unter demselben sich nur geringe Reste von einem abgeschlagenen Gipsputz befinden. Voraussetzung ist jedoch, dass nicht von der Rückseite aus Wasser oder Feuchtigkeit Zutritt zu den Resten des früheren Gipsabputzes finden kann.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Für den Fussbodenbelag einer nicht unterwölbten Kirche ist Marmor in Aussicht genommen, an dessen Stelle von anderer Seite Mosaikplattenbelag in Vorschlag gebracht wird, da Marmor bei feuchter Witterung fusskalt sei. Liegen Erfahrungen vor, ob Marmor bezüglich der Fussbodenkälte für ein Publikum, das etwa 1 Stunde lang stehen muss, unangenehmer wirkt als Mosaikplattenbelag? — Arch. H. R. in Köln a. Rh.

2. Ist einem Leser Näheres über die Einrichtung des elektrisch betriebenen Geläutes der Sacré Coeur-Kirche in Paris nach dem Verfahren des Ing. Guenée bekannt? Ist hierüber etwas veröffentlicht und wo? — Stadtbauamt in J.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. M. in C. Zur Anfrage 1 in No. 71 gehen uns Antworten zu von Hrn. Stadtbmstr. Löwe in Verden a. d. Aller und Hrn. Bmstr. Wortmann in Hermülheim bei Köln. Beide geben den Flanschenschiebern den Vorzug vor den Muffenschiebern wegen der leichteren Auswechselung bei Reparaturen, namentlich, mit denen man doch rechnen muss. Beide empfehlen ferner, den Privat-Haupthahn nicht unmittelbar hinter die Anbohrschelle, sondern in den Bürgersteig zu legen, wo er vor dem Strassenverkehr geschützter und leichter auffindbar liegt. —

Hrn. T. F. K. in Dortmund. Zur Anfrage 2 in No. 71 empfiehlt die Maschinenfabrik Schwarzhaupt & Lüngen in St. Goar a. Rh. ihre Aethergas-Apparate, die nach Angabe der Firma in jedem frostfreien Raume aufgestellt werden können, völlig gefahrlos und einfach im Betriebe sind, ein aus Petroläther und Luft gemischtes Gas erzeugen (Petroläther zu beziehen aus Petroleum-Raffinerien) und ein Aethergas-Glühlicht liefern sollen, das sich billiger stellt, als Steinkohlengas-Glühlicht. —

Die Firma Inderau & Co. in Dresden empfiehlt ihre Luftgas-Apparate Excelsior mit neuem Selbstregler. Statt des Petroläthers wird hier Gasolin, ebenfalls ein bei der Destillation von Rohpetroleum gewonnener Kohlenwasserstoff, mit Luft gemischt verwendet. Die Firma macht die gleichen Vorzüge wie oben für sich geltend. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

von Cappenberg i. W. Der gegenüberliegenden Schmalwand des Ecksaales ist vorgebaut in 8 m Höhe, 8,55 m Breite das wohlbekannte frühgothische Hauptportal der Liebfrauenkirche zu Trier mit seiner reichen Figuren-Symbolik, neutestamentlichen Scenen und mit dem in der frischen Naturalistik so reizvollen Laubwerk. An der nördlichen Längswand erscheint das kunstgeschichtlich nicht minder bedeutende frühgothische Seitenportal derselben Kirche von 6,26 m Höhe, 5,48 m Breite, rundbogig geschlossen, mit vorgesetzten Rundsäulen in den schrägen Gewänden und dem fein gemeisselten Laub- und Blüthenwerk in den Archivolten. Noch ein drittes Portal aus Trier, das aus dem 12. Jahrh. stammende, im südlichen Seitenschiff des romanischen Domes (6,55 m hoch, 4,70 m breit), ist hier wiedergegeben, sogar mit der dem jetzigen Zustande entsprechenden Abtönung und Bemalung. Es umrahmt hier den Eingang zum ersten Oberlichtsaal. Der Ecksaal enthält ausser diesen grossen Gipsabgüssen die in derselben Weise hergestellten z. Th. patinirten Nachbildungen der spätrömischen sitzenden Wölfin aus Aachen, des bekannten Pinienzapfens aus Bronze (ebendaher) aus dem 10. Jahrh., des sog. Sarkophages Karls des Grossen, des Taufsteines im Dome zu Limburg a. d. L. (13. Jahrh.), der Gruppe der Heimsuchung aus dem Dome in Xanten und anderes mehr; im übrigen aber sind hier die 22 grossen Tumben von Beckum, Berlin, Soest, Bochum, Deutz, Freckenhorst, Kaiserswerth, Köln, Osnabrück, Rhynern, Siegburg, Straelen und Xanten, je einzeln oder — seltener — (wie die Siegburger) auch zu mehreren unter grossen Glaskästen aufgestellt: die kostbarsten Schätze der kirchlichen Edelmetallkunst, welche von den betreffenden Kirchen- oder Museums-Verwaltungen in einer höchst dankenswerthen Weise hierhergeliehen wurden. Der Forscher findet hier ein Material zusammengetragen, wie es ihm in dieser Fülle kaum irgendwo geboten war und im Zusammenhange mit allen den anderen in den anstossenden Sälen vereinigten Schätzen ihm in absehbarer Zeit nicht wieder begegnen dürfte. Wir heben nur hervor den reichemaillirten Heribertschrein aus Deutz (Mitte des 12. Jahrh.), vielfach als die „Perle der ganzen Ausstellung“ bezeichnet, den jetzt dem Berliner Alten Museum angehörenden Patroklusschrein aus Soest (um 1313 vom Goldschmied Siegefrid gefertigt); die älteste, jetzt sehr gebrechliche Tumba des hl. Victor in der ehemaligen Stiftskirche zu Xanten. Mehrere dieser Reliquienschreine, so einige aus dem Bisthum Paderborn und die allein aus der Siegburger Pfarrkirche hergekommenen fünf Tumben, sind mehr oder weniger stark restaurirt. Als einer der spätesten Schreine gilt das aus Holz bestehende, mit vergoldeten Eckpfeilern, Walmdach und Maasswerkfenstern an den Langseiten versehene, sonst mit neutestamentlichen Scenen bemalte Werk eines flandrischen Meisters aus der kath. Pfarrkirche zu Straelen (v. Ende des 15. Jahrh.). In demselben Saale sind ausser dem in der Mitte aufgestellten, hoch hinaufragenden Gipsabgusse des „Hochkreuzes aus dem Kreuzganghofe zu Xanten“, die berühmten dreitheiligen Schnitz-Altarschreine, der Johannes-Altar und der Altar der hl. Crispinus und Crispinianus aus Calcar im Original (!) aufgestellt. Es sind Werke, die bis dahin vielleicht nie das Innere der Kirche verlassen hatten, sondern von den Reisenden etwas abseits vom Wege und nicht ohne Mühe aufgesucht werden mussten. Die deutsche Renaissance des 16. Jahrh. zeigt sich in den ebenfalls in Gips hier ausgestellten umfangreichen Grabmälern des Kurfürsten Johannes von Metzenhausen aus Wasserliesch b. Trier und des Kurfürsten Richard von Greiffenklau; flandrisch (um 1500) das figurenreiche Relief mit der Kreuzschleppung aus St. Ursula in Köln a. Rh. —

(Schluss folgt.)





BERLINER NEUBAUTEN No. 102. DIE UMWANDLUNG UND DIE NEUBAUTEN DES ZOOLOGISCHEN GARTENS * NEUES THOR-, WOHN- UND STALLGEBÄUDE * ARCHIT.: FRITZ GOTTLOB IN BERLIN

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
* XXXVI. JAHRGANG 1902 — No. 80. *

// DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. Jahrgang No. 81. Berlin, den 8 Oktober 1902.

Der Rathhaus-Neubau der Stadt Hilden.

Arch.: Walter Furthmann in Hilden.
(Hierzu die Abbildungen auf Seite 518 und 519.)

Am 18. Dezember 1900 wurde zu Hilden, Rgb. Düsseldorf, das neue Rathhaus seiner Bestimmung übergeben. Schon Jahre hindurch hatten sich die Räume des alten Rathhauses als unzureichend erwiesen und dieser Zustand machte sich mit der fortschreitenden Entwicklung der Stadt immer mehr fühlbar. So beschlossen die Stadtverordneten in der Sitzung vom 9. Juni 1899 nach eingehender Berathung den Bau eines neuen Rathhauses nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Walter Furthmann. Gleichzeitig wurde zur Ausführung eine Summe bis zu 130000 M. bewilligt.

Der Bau hat den Charakter eines eingebauten Hauses; der Grundriss ist den örtlichen Verhältnissen angepasst. Im Untergeschoss befinden sich die Wohnung des Hausmeisters, ein Raum für das Gas- und Wasserwerk, sowie Räume für die Nachtwache und die Zentralheizung.

Im Erdgeschoss liegen die Stadt- und Sparkasse, das Meldeamt und das Polizeibüreau, ferner Bauamt, Steueramt und Krankenkasse. Das I. Obergeschoss nimmt den 80 qm grossen Sitzungssaal, daran anschliessend das Berathungszimmer und das Amtszimmer des Bürgermeisters, sowie die nach dem Hofe hin liegenden Räume bestehend aus: Standesamt, Stadtsekretariat, Gerichtsschreiberei und Kommissionszimmer in sich auf. Im II. Obergeschoss ist die Wohnung des Bürgermeisters vorgesehen, welche durch ein besonderes Treppenhaus zugänglich ist.

Die Strassenfassade ist theils in Lauterthaler Sandstein, theilweise in Tuffstein, ausgeführt, die Hof- und Seitenfronten sind geputzt. Das Innere des Baues hat eine einfache, gediegene Ausführung erhalten, nur ist auf die Ausbildung des Sitzungssaales, des Berathungs- und des Amtszimmers des Bürgermeisters ein grösserer Werth gelegt worden. —



Von der Industrie- u. Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. (Schluss.)

VII. Die „Kunsthistorische Ausstellung“. (Schluss.)

An der Innenseite des Durchganges zum ersten Oberlichtsaal erscheint das 6,5 m hohe, 5,2 m breite spätromanische Südportal von der Nikolaikirche in Obermarsberg i. Westf. Hoher, reich gegliederter Sockel, die abgetreppten Laibungen mit je 3 Säulen und 2 Kanten mit reichen Ornamentstreifen, die sich in den Archivolten des stumpfen Spitzbogenfeldes fortsetzen. Die Thüröffnung mit flachem Kleeblattbogen, darüber in dem Bogenfeld in kleeblattförmigem Rahmen die kleine Sitzfigur eines Bischofs. Gegenüber, in malerischer Perspektive die Trennung dieses von dem benachbarten Oberlichtsaal bewirkend, sieht man die Abschlusswand der Allerseelenkapelle aus dem Münster zu Aachen, in 7 Kleeblattbogen sich öffnend, die mittlere Oeffnung als Thür ausgebildet und abschliessend mit dem Kleeblattbogenfries, 9,92 m lang, 3,66 m hoch. Die Füllungen und Säulenschäfte dunkler schieferfarbener Kalkstein, die Ornamente in gelblichem hellem Kalkstein (Ende des 12. Jahrh.).

Der Zeitstellung nach wären hier zunächst zu nennen die in demselben Saal befindlichen Reliefs der Chorschranken im Dom zu Trier, die Tympana vom Nordportal der Cäcilienkirche zu Köln und vom Nordportal der Patroklikirche zu Soest, während einer noch etwas früheren Zeit (der Mitte des 12. Jahrh.) die 4 Platten mit reich polychromirten Reliefs unter rundbogigen Arkaden aus der katholischen Pfarrkirche zu Gustorff angehören. Das höchst interessante halbkreisförmige Tympanon von der Höhenkirche zu Soest, mit seinen Reliefgruppen der Kreuzigung, der Geburt Christi und den schlafenden Kriegern und Frauen am Grabe, inmitten eines Vierpassrahmens (Mitte des 13. Jahrh.), ist ebenfalls als Gipsabguss hier angeordnet. Man hat hier wie im folgenden Saal eine sehr übersichtliche Anordnung dadurch geschaffen, dass man die im Original vorhandenen zahlreichen Leibgaben an kostbarem Altargeräth usw. von mehreren Kirchen einer Stadt, eines Bisthums, anderenfalls auch die

Vermischtes.

Das Müller'sche Volksbad in München In No. 72 ist in dem Artikel über das Müller'sche Volksbad übereinstimmend mit den uns zugegangenen Nachrichten gesagt, dass die Eisenkonstruktion vom Eisenwerk München ausgeführt wurde. Hierzu ist aber zu berichtigen, dass die gesammten Eisenkonstruktionen von der Firma F. S. Kustermann in München zur Ausführung gelangten, bis auf einige Träger- und Ständerlieferungen für den Thurm, welche die damalige Firma C. Moradelli übernommen hatte. Das Eisenwerk München hatte, wie uns bemerkt wird, nur einige unwesentliche Kleineisenlieferungen übernommen. —

Zum Bau des Simplontunnels. In meinem aus dem Ende des Jahres 1901 stammenden Aufsatze über die Arbeiten am Simplontunnel (vergl. No. 52ff.) hatte ich bei Besprechung der Aussichten über die Möglichkeit der Einhaltung der auf den 11. Mai 1904 vertragsmässig festgesetzten Vollendungsfrist S. 418 berechnet, dass die Einhaltung dieses Termines voraussichtlich möglich sein werde, wenn unter der Annahme eines beiderseitigen täglichen Fortschrittes des Richtstollens von 6,3 m der regelmässige Vortrieb mittels Bohrmaschinen auf der Südseite Ende Februar 1902 wieder aufgenommen werden würde. Diese Voraussetzung ist bekanntlich leider nicht eingetroffen; der Wiederbeginn der regelmässigen Arbeiten im Richtstollen bei Iselle hat sich vielmehr bis zum 20. Mai d. J. verzögert, zu welcher Zeit der Stollenort, unter Ueberwindung grosser Schwierigkeiten, bis zur Station 15262 m theils mit Hand, theils mit Maschinenbohrung vorgetrieben war. Zurzeit des grossen Wassereinbruches am 30. Sept. 1901 hatte der Stollenort bei Station 15344 m gestanden, so dass also in etwa 7,5 Monaten nur 82,4 m Stollen aufgefahren waren.

Die monatlichen Fortschritte im Jahre 1902 haben im übrigen betragen:

Nordseite:

Januar	208,4 m	oder	6,7 m	für	1 Tag,
Februar	169,2	„	6,0	„ 1	„
März	190,0	„	6,1	„ 1	„
April	125,8	„	4,2	„ 1	„
Mai	200,7	„	6,5	„ 1	„
Juni	188,0	„	6,3	„ 1	„
Juli	157,0	„	5,1	„ 1	„

Südseite:

20.–31. Mai	70,0 m	oder	6,4 m	für	1 Tag,
Juni	239,0	„	8,0	„ 1	„
Juli	218,3	„	7,1	„ 1	„

Im Gesammt-Durchschnitt sind danach auf der Nordseite vom 1. Jan. bis 1. August 1902 5,84 m für den Tag, und auf der Südseite vom 20. Mai bis 1. Aug. 7,3 m für den Tag aufgefahren. In den Monaten Juni und Juli hat sich an beiden Tunnelseiten zusammen ein täglicher Fortschritt von 13,1 m ergeben.

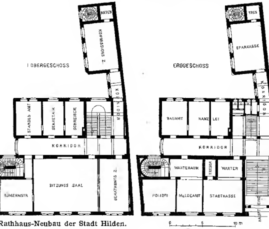
Soll der Durchschlag des Richtstollens am 1. Jan. 1904 erfolgen, welcher Termin wohl nicht überschritten werden darf, wenn der fertige Tunnel am 11. Mai abgeliefert werden soll, so sind für die am 1. August d. J. noch aufzufahrenden 7161 m noch 518 Tage zur Verfügung. Es müssten also im Gesammt-Durchschnitt 13,8 m für den Tag aufgefahren werden, während thatsächlich in den Monaten Juni und Juli 13,1 m aufgefahren sind.

Die Ursache für die Abnahme der Tages-Fortschritte an der Nordseite wird, abgesehen von der zunehmenden Härte des daselbst jetzt anstehenden Gebirges, vermuthlich in der erheblich gesteigerten Gesteins-Temperatur, welche sich bis zu 53 ° C. gehoben hat, zu suchen sein. Man hat jetzt aber eine ausgezeichnet wirkende Einrichtung zur Abkühlung der Luft an den Arbeitsstellen durch Einspritzen kalten Wassers eingeführt, durch welche es gelungen ist, die Lufttemperatur an der Arbeitsstelle auf 23 ° C. herabzumindern.

Wenn demnach auch die Hoffnung auf eine Einhaltung des gewährleisteten Termines kaum noch aufrecht erhalten werden kann, so geht doch aus den voraufgeführten Zahlen hervor, dass eine erhebliche Ueberschreitung der Vollendungsfrist nicht zu erwarten sein wird, wenn nicht nochmals unvorhergesehene Hindernisse eintreten. —

H. Himmelheber.

Die Vorträge des Kunstgewerbe-Museums in Berlin, zu denen der Zutritt unentgeltlich ist, werden in diesem Winter von Oktober bis einschl. Dezember behandeln: „Das Bild als Raumschmuck in Renaissance und



Rathhaus-Neubau der Stadt Hilden.
Architekt: Walter Furthmann in Hilden.

geschlossenen Domschätze und das vereinigte Besitzthum eines staatlichen oder städtischen Museums in je einen oder mehrere Glasschränke zusammenordnete, die in zwei Reihen in der Längsrichtung des Saales freistehend und als Wand- oder Pultschränke seitlich aufgestellt sind (also von allen Seiten zugänglich). Der Besucher kann sich also leicht orientiren und gelangt, wenn er einen bestimmten Gegenstand sucht, schnell an den rechten Ort. So finden wir im Saal II in zwei Glasschränken das Messgeräth der Kölner Kirchen, die Schränke mit den Sachen vom Niederrhein (Calcar und Xanten, Emmerich und Hochelten), den Glasschrank mit den Kostbarkeiten aus Dusseldorfer Kirchen, den Domschatz zu Osnabrück, den überaus kostbaren Stiftsschatz zu Aschaffenburg, den Domschatz zu Fritzlar, die reichen Schätze aus Siegburg und anderen Orten — also hier vornehmlich rheinische Kirchenschätze, wohingegen der nebenangelegene Oberlichtsaal III westfälische Alterthümer, so die vereinigten Geräthe der Kirchen in Soest, den Domschatz in Münster, die Sammlungen des bischöflichen Museums daselbst, den Domschatz von Paderborn usw. birgt.

Prächtig schliesst dieser dritte Saal in dem auf der Südseite vollständig hineingebauten „Paradies der Domkirche zu Münster" ab, in einer Breite von 15,2 m, einer Höhe von 7,25 m und in einer Tiefe von 1,3 m. Ursprünglich eine romanische, dreijochige, kreuzgewölbte Anlage, ist diese mächtige Vorhalle am Südportal mit ihrem reichen Schmuck überlebensgrosser Standfiguren in spätgothischer Zeit (um 1530) verändert und in den Thürgewänden wie am Mittelpfeiler zu den früheren mit spätgothischen und Renaissance-Reliefs (Ornamente, Maasswerk, menschliche, thierische und Phantasie-Figuren) versehen worden. Am Mittelpfeiler, auf elegantem spätgothischem Säulchen usw. steht die Figur des Apostels Paulus, in eigenartiger archaisirender Gewandung, darüber der thronende Christus, beide noch aus romanischer Zeit (um 1240). Seitlich des Einganges, zwischen frühgothischen Säulen, welche Aufsätze in der Form niederrheinischer Choranlagen — sog. Dreiconchenchöre — tragen, stehen neun weitere überlebensgrosse Apostelfiguren, je von einem Baldachin inform von Westansichten solcher Kirchen begleitet, und in den Schmalseiten der Halle stehen unter Bogenstellungen je zwei Figuren aus etwas späterer Zeit, links ein Ritter und die hl. Magdalena mit Stifterin, rechts der hl. Laurentius mit Stifter und mit einem Bischof. In das üppige Rankenwerk, das als ornamentales Band unter den Sockeln der Standbilder sich hinzieht, sind Darstellungen der Monatsarbeiten, einer Jagd, einer Gruppe von Bauhandwerkern, einer anderen von Musikanten, die Figur des Architekten (mit Winkel und Reisschiene) usw. eingeflochten. Diese späteren Reliefs erhielten noch im 16. Jahrh. weitere Zuthaten.

Die Halle bildet hier den Hintergrund und Aufstellungsraum für die in Gips gegossenen Hochgräber der hl. Plectrudis aus dem 12. Jahrh. in St. Maria im Capitol zu Köln, der hl. Gertrud (Tochter der hl. Elisabeth)

Neuzeit" von Dr. Max Creutz (10 Vorträge, beginnend am 13. Okt.); „das gothische Zimmer" von Prof. Dr. Alfr. Gotth. Meyer (8 Vorträge beg. am 16. Okt.); „das Beleuchtungsgeräth" von Dr. Ad. Brüning (8 Vorträge beg. am 17. Okt.). —

Ein Musterbuch für Treppen und Gitter aller Art in moderner Formensprache veröffentlicht die Firma Herrmann Fritzsche in Dresden, die sich mit dem Bau eiserner Treppen, Kunstschmiede-Arbeiten und modernen Eisenbauten aller Art befasst. Das Buch enthält in guten, klaren Zeichnungen und ansprechenden Mustern eine grosse Auswahl von Entwürfen zu Treppen und ihren Geländern, Brüstungs-Geländern, Einfriedigungen und Thoren, Unterfahrten, Pavillons usw., und wird daher Manchem willkommen sein. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb um den Grossen Staatspreis auf dem Gebiete der Architektur für das Jahr 1903 wird von der kgl. Akademie der Künste in Berlin in der üblichen Form wie jedes 3. Jahr eröffnet. Zugelassen sind Preussen, die das 32. Lebensjahr z. Zt. der Bewerbung noch nicht überschritten haben, mit allen Arten selbständig durchgeführter Entwürfe von grösseren Bauten, aus denen ein sicherer Schluss auf die künstlerische und praktische Befähigung des Bewerbers gezogen werden kann. Perspektiven sind obligatorisch. Zulässig sind auch durch Grundrisse und Schnitte erläuterte Photogramme solcher Gebäude. Der Preis besteht in einem Stipendium von 3300 M. (einschl. Reisekosten-Entschädigung) zu einer einjährigen Studienreise nach frei zu wählendem Plane, bezüglich deren Ziel nur vorgeschrieben ist, dass auch Italien besucht werden muss, falls es der Bewerber noch nicht kennt. Bewerbungen sind bis zum 21. Febr. 1903 bei den Kunstakademien zu Berlin, Düsseldorf, Kassel und Königsberg oder dem Riedel'schen Kunstinstitut zu Frankfurt a. M. einzureichen. Die Entscheidung wird im März 1903 gefällt. Näheres durch das Bureau der kgl. Akademie der Künste in Berlin. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Kaiserin Elisabeth-Denkmal in Wien wird für Künstler österreichischer Staatsbürgerschaft zum 1. März 1903 erlassen. Für das im Volksgarten, im Zuge der Löwelstrasse, zur Errichtung gelangende Denkmal stehen insgesammt 200 000 Kronen zur Verfügung. Das Denkmal ist in Marmor für die Figur, im übrigen in wetterbeständigem Steinmaterial oder in Bronce zu planen. Es gelangen 6 Preise von 10 000, 8000, 6000, 4000, 2000 und 1000 Kr. zur Vertheilung. Die Jury setzt sich aus den noch nicht genannten Ver-



Der Rathhaus-Neubau der Stadt Hilden. Sitzungssaal.—Arch.: Walter Furthmann in Hilden.

aus der Klosterkirche zu Altenberg a. d. L. (1334), des Stifters vom Prämonstratenser-Kloster in Kappenberg, Graf Gottfried (am Ende des 14. Jahrh.) und des Stifters, Gangrafen Konrad Kuzibold aus der Domkirche zu Limburg a. d. L., sowie der im Original hierhergebrachten vier grossen Adlerpulte in Gelbguss oder in Bronze aus der evangelischen Marienkirche zu Dortmund (15. Jahrh.), aus der ev. Reinoldikirche ebendas. (15. bis 16. Jahrh.), aus der kath. Pfarrkirche zu Marienfeld (Anf. des 16. Jahrh.) und aus der kath. Pfarrkirche zu Erkelenz (15. Jahrh.). Der fünfarmige Leuchter aus St. Cunibert in Köln hat hier ebenfalls seinen Platz gefunden. Es ist nicht möglich, all' die vielen verschieden geformten, als Büsten-, Arm-, Taschen-, Tafel-, Horn- usw. Reliquiare erscheinenden Reliquien-Behälter, die Ciborien, Ostensorien, Pectorale, Aquamanile, Monstranzen, Vortrage-Kreuze, Bischofsstäbe, Kelche und Taufschalen usw., wenn auch in grössere Gruppen gefasst, hier aufzuzählen; ohne Zweifel sind auch manche Gegenstände darunter, die nicht nur das Interesse der Archäologen und der kirchlichen Kreise erregen, sondern — wie z. B. die sog. Taufschale Wittekinds (17,5 cm breit, 13,5 cm tief) aus dem kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin, das Brettspiel aus Jaspis und Bergkrystallen aus dem Stiftsschatze zu Aschaffenburg — eine allgemeine Aufmerksamkeit beanspruchen. Die in Silber getriebenen, reich mit Steinen besetzten oder auch vergoldeten sitzenden Statuen der thronenden Muttergottes und des hl. Petrus aus dem Domschatze zu Osnabrück, je 50 cm hoch, oder die ungefähr je 80 cm hohen, 37 cm breiten silbervergoldeten und reich mit Steinen und Perlen besetzten Reliquienbüsten aus Aschaffenburg erwecken durch ihre Pracht und Grösse die staunende Bewunderung auch der ungebildeten Besucher, wie denn Jeder in dieser Umgebung von Kostbarkeiten unwillkürlich den Eindruck empfängt, dass in früheren Jahrhunderten das beste Material und die (für die damaligen Begriffe) sorgfältigste Arbeit gerade gut genug waren, um den Aufgaben des kirchlichen Kultus zu dienen. Die beiden zuletzt beschriebenen Säle werden auf der östlichen Seite noch von einem schmalen gangartigen Nebenraume begleitet, in dem die Ausstellung der Kirchenschätze ihre Fortsetzung findet. Hier begegnet man den in hohen Wandglasschränken und kleineren Pultglasschränken vorgeführten Prachtstoffen, Messgewändern und Stickereien, worunter besonders ein sassanidischer Seidenstoff vom 7. Jahrh. aus der Cunibertskirche in Köln, ein byzantinischer Seidenstoff (v. J. 925) aus der Pfarrkirche zu Siegburg und ein arabischer Seidenstoff vom 11. Jahrh. aus der Gereonskirche zu Köln als hervorragend bezeichnet werden dürfen.

Auf der westlichen Seite standen der ganze untere und obere Korridor in der nördlichen Hälfte des Kunstpalastes für die Ausstellung kunstgewerblicher bezw. kirchlicher Alterthümer aus Privatbesitz zur Verfügung. Auch hier ergab sich, indem man die einzelnen, zumtheil auf verschiedene Gebiete sich erstreckenden Sammlungen

tretern der einzelnen Kunst-Körperschaften des Landes zusammen. Ueber die Ausführung des Denkmales sind weitere Entscheidungen vorbehalten. —

Engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Brahms-Denkmal in Wien. Zur Erlangung eines geeigneten Entwurfes für ein Brahms-Denkmal in Wien, für welches 90 000 Kronen zur Verfügung stehen, waren die Bildhauer Joh Benk, Karl Kundmann, Rud. Weyr und Max Klinger zu einem engeren Wettbewerb aufgefordert, bei dessen Entscheidung die Entwürfe von Klinger und Kundmann wegen Nichterfüllung der vorgeschriebenen Bedingungen ausgeschieden werden mussten. Zur Ausführung empfohlen wurde der Entwurf von Rud. Weyr. —

Wettbewerb Krematorium Bremen. Unter 78 Entwürfen errang den I. Preis von 1000 M. der Entwurf „Toteninsel" des Hrn. Reg.-Bmstr. Karl Winter in Ravensburg; den II. Preis von 500 M. der Entwurf „Halbinsel" des Hrn. Reg.-Bmstr. Kurt Gabriel in Düsseldorf; den III. Preis von 300 M. der Entwurf „Rasch" der Hrn. L. Bueche & A. Wünsche in Dresden. 3 Entwürfe wurden einstimmig zum Ankauf empfohlen. 11 Entwürfe gelangten zur engsten Wahl. Der Verein für Feuerbestattung hat die zum Ankauf empfohlenen Entwürfe angekauft. Als Verfasser derselben ergaben sich für „Finale" Hr. Jul. Beeckmann in München; für „Stille Wasser" die Hrn. Herm. Schaedtler und Karl Müller in Hannover; für „Pluto" Hr. J. P. Rippe in Hannover. Sämmtliche Entwürfe sind vom 2. bis 15. Oktober in der Kunsthalle in Bremen öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Kollegiengebäude der Universität Freiburg i. B. (In Ergänzung unserer Mittheilung in No. 80.) Das grossh. badische Ministerium des Kultus und Unterrichtes hat beschlossen, die vom Preisgericht zum Ankauf empfohlenen 4 Entwürfe zu erwerben. Verfasser sind die Hrn Architekten: Paul Thiersch in München, Kennwort „Faust"; Curjel & Moser in Karlsruhe, Kennwort „Alt-Freiburg"; Rust & Müller in Leipzig, Kennwort „Löwenplatz" und Alexander & Paul Hohrath in München, Kennwort „Würde". —

Die Preisvertheilung für Deutschland auf der I. internationalen Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin 1902. Das Preisgericht war vom 1. bis 15. Sept. in Thätigkeit. Es setzte sich zusammen aus den Hrn. Walter Crane (London) als Ehrenpräsident, Albert Besnard (Paris) als geschäftsführenden Präsidenten, Hofrath von Radisics (Ungarn) als Vizepräsidenten, Architekt Albert Hofmann (Berlin) als deutschem und Kunsthistoriker Fierens Gevaert (Belgien) als französischem Schriftführer, sowie aus Direktor Giovanni Tesorone (Neapel) als Generalberichterstatter. Im übrigen gehörten dem Preisgerichte noch an die Hrn. Bildhauer Prof. Karl Gross (Dresden), Brth. Ludw. Baumann (Wien), Bildhauer David Calandra (Turin) für Italien, Kunsthistoriker Alfr. Melani (Mailand) für Schottland, Dr. Folker (Stockholm) für Schweden, Dir. E. von Saher (Haarlem) für die Niederlande und Graf Toesca di Castellazzo (Turin) für die Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Das Ergebniss für Deutschland ist ein glänzendes; es erhielt ausser dem höchsten Geldpreis von 8000 Frcs. für die beste Folge von 3 Luxuszimmern, der an Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt fiel, noch 2 weitere Geldpreise von je 1500 Frcs., von welchen der eine dem Luxuszimmer von Prof. Pet. Behrens in Darmstadt, der andere dem einfachen Zimmer von Bernh. Goebel in Freiberg i. S. zugesprochen wurde. Es gelangten ausserdem nur noch 3 Geldpreise, einer von 4000 und 2 von 1500 Frcs. zur Vertheilung. Der erstere fiel an Italien, der eine der letzteren an Oesterreich, der andere an Belgien. Die höchste Auszeichnung, das Ehrendiplom, erhielten unter den Betheiligten der Gruppe Deutschland: P. Behrens, Prof, Darmstadt; H. E. v. Berlepsch-Valendas, München; Hermann Billing, Karlsruhe; Deutscher Buchgewerbeverein, Leipzig; Mart. Dülfer, Prof., München; Otto Gussmann, Prof., Dresden; Wilh. Kreis, Prof., Dresden; Karlsruher Künstlerbund, Karlsruhe; Jos. Olbrich, Prof., Darmstadt; Herm. Schaper, Prof., Hannover; Vereinigte Werkstätten für Kunst im Handwerk, München und Stuttgart. — Die goldene Medaille wurde zuerkannt: Ludwig Alter, Darmstadt; Kurt Stoeving, Maler und Bildh., Berlin; Hans Drinneberg, Glasmaler, Karlsruhe; Fischer & Franke, Verlagsbuchhandlung, Berlin; J. Glückert, Darmstadt; Anton Huber, Arch., Berlin; „Jugend"-Verlag (Gg. Hirth), München; Engelbert Kayser, Köln; Paul Kersten, Buchbinderei, Erlangen; Alex. Koch, Verlag, Darmstadt; L. Lichtinger, München; Bruno Möhring, Arch., Berlin; Fritz Rentzsch, Maler, Leipzig; J. J. Scharvogel, München; J. E. Schneckendorfer, München; Schule f. Kunstweberei Scherrebeck; K. A. Seifert, Metallarbeiten, Mügeln bei Dresden; K M. Seifert, & Co., Beleuchtungskörper-Fabrik, Dresden; „Simplicissimus"-Verlag, München; Villeroy & Boch, Dresden. Ausserdem gelangten 33 silberne Medaillen sowie gegen 60 Verdienstdiplome allein für Deutschland zur Vertheilung, welches demnach an den zur Verfügung stehenden Auszeichnungen den weitaus grossten Antheil hat. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. Schl. in Düsseldorf. Hiergegen giebt es leider, da die Architektur bisher ausdrücklich vom Schutze des Urheberrechtes an Werken der bildenden Kunst ausgeschlossen ist und im Urheberrecht an Schriftwerken usw. nur die Nachbildung bezw. der Nachdruck architektonischer Zeichnungen geschutzt ist, z. Zt. kein Rechtsmittel. Unseres Wissens tragen übrigens von Malern angefertigte Perspektiven öfter den Namen des Malers allein oder wenigstens an hervorragender Stelle, sodass der Nachweis böser Absicht, falls nicht andere Gründe mitsprechen, aus dem mitgetheilten Thatbestand allein noch nicht nachzuweisen wäre. Als selbstverstandlich nehmen wir an, dass die Perspektive nicht in der Architektur-Ausstellung hangt, sondern in irgend einem anderen Theile der Ausstellung.

Hrn. J. R. in Mayen. Wenn die Deckenbalken sich ohne Stützung auf der Zwischenwand frei tragen würden, oder wenn sie durch einen besonderen Unterzug gestützt sind, so ist die Wand nur als Scheidewand, aber nicht als balkentragende Wand anzusehen. Ihre Stärke braucht also auch nicht der letzteren zu entsprechen. Eine Auslegung der Baupolizei-Verordnung im anderen Sinne würde ja überhaupt die Ausführung dünner Theilungswände ausschliessen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

in je einem oder mehreren Wand-, Stand- oder Pultschränken unterbrachte, so zwar, dass innerhalb jeden Glasschrankes durch wagrechte Glasplatten wieder verschiedene Abtheilungen gebildet wurden, eine zweckmässige Anordnung. Einige Sammler ersten Ranges haben auch die mannichfachen Gegenstände ihres Besitzes ganz frei, übersichtlich und malerisch in je einer Koje entfaltet oder eine Zusammenstellung geboten, die „den Besitzer in der Zuspitzung seiner künstlerischen und kunsthistorischen Bestrebungen erkennen lassen" in einer Weise, wie sie zuweilen von den grossten Museen nicht erreicht wird. Auch die grosse Reihe der namhaften Privatsammlungen kann hier nicht aufgezählt werden. Es ist bekannt, dass allein in Köln eine ansehnliche Zahl reicher Bürger oder kirchlicher Würdenträger diesem vornehmen Sport huldigt, und so finden wir in der oberen Gallerie die berühmte Majolika-Sammlung der Gebrüder Bourgeois, die Sammlung altrömischer Gläser von Konsul Niessen, desgl. die der Frau E. vom Rath, die Porzellan-Sammlung von Louis Hagen, die rhein. Siegelsammlung von Heinr. Schnitzler usw. — In den 7 Kojen des unteren Korridors aber folgen der Reihe nach die geschlossenen, meist sehr umfangreichen Sammlungen des Bürgermeisters Thewalt, die sehr mannigfaltige Sammlung des Domkapitulars Dr. Alexander Schnütgen (diese allein 1545 Nummern umfassend und auf alle Gebiete der religiösen Kunst sich erstreckend), die des Freiherrn Albert von Oppenheim, ferner des Fürstlich Hohenzollernschen Museums in Sigmaringen, in der 5. Koje eine Waffensammlung aus dem kgl. Zeughaus in Berlin, in der 6. die Sammlung von K. Kramer in Kempen und Maler Clemens in München, in der 7. endlich das Besitzthum von Fürst Salm-Reifferscheid auf Schloss Dyk; daran anschliessend dann noch manch kleinere Privatsammlungen aus Elberfeld, Cappenberg (Glasgemälde), von Fürst Solms-Braunfels, aus Darmstadt, Erbach, Goch, Bonn, die des Grafen Fürstenberg-Stammheim, aus Wien, der Burg Rheinstein (Prinz Georg von Preussen) usw. Andere kunstgeschichtlich merkwürdige Stücke, die in den Sälen nicht gut aufgestellt werden konnten, zieren das Treppenhaus, so z. B. das in Eichenholz geschnitzte, noch mit Resten der alten Polychromie versehene spätromanische Scheibenkreuz (Anfang 13. Jahrh., ursprünglich wohl ein Altaraufsatz) aus Maria zur Höhe in Soest und der in Holz geschnitzte reich gegliederte Lettnerbogen der ehemaligen Deutschordenskirche zu Siersdorf.

Leider konnten diesem Bericht wegen Mangels an Raum keine Abbildungen beigegeben werden. Trotzdem lässt sich erwarten, dass auch hierdurch dem schönen Unternehmen dankbare Freunde gewonnen werden, die neben den Bestrebungen für die moderne Kunst Achtung und Verständniss für die Vergangenheit bewahren und gerne mithelfen wollen, die Monumentalauffassung der Kunst im Volke zu pflegen. —

Barmen, im August 1902. O. Vorlaender.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 82. * BERLIN * DEN 11. OKT. 1902. *



Stadtbild von Luxemburg mit dem Eisenbahn-Viadukt.

Die neue Strassenbrücke über das Thal der Pétrusse in Luxemburg.

Ingenieur: Prof. M. Séjourné in Paris. (Hierzu die Abbildungen S. 525)

Mit dem Schlusse des Jahres nähert sich ein Bauwerk seiner Vollendung, das einen weiteren vorwärts gerichteten Schritt auf dem Gebiete des Baues weitgespannter massiv gewölbter Brücken bedeutet und als solches epochemachend sein wird. Es ist dies die neue Strassenbrücke über das Thal der Pétrusse in Luxemburg, die im Frühjahr des nächsten Jahres dem Verkehr übergeben werden soll. Mit $84,65^{\mathrm{m}}$ Lichtweite des unmittelbar auf dem festen Felsen aufsetzenden Bogens (an der Sohle gemessen) schlägt sie alle bisherigen Ausführungen um ein erhebliches Maass. Ausserdem verdient die Eigenart ihrer Konstruktion besondere Aufmerksamkeit, wenn auch die Frage, ob die gewählte Anordnung als empfehlenswerthes Beispiel zu bezeichnen ist, kaum mit einem glatten Ja beantwortet werden kann.

Die Bedingungen für den Bau einer massiv gewölbten Brücke von grosser Spannweite lagen hier ausserordentlich günstig. Die Stadt Luxemburg ist auf einem Plateau erbaut, das von 3 Seiten von scharf eingeschnittenen, $40—50^{\mathrm{m}}$ steil abfallenden Schluchten umzogen wird, deren Wände zum Th. als nackte Sandsteinfelsen zutage treten, während der Felsboden der Sohle nur in verhältnissmässig geringer Schichtung von lockerem Boden überlagert ist. Diese Thäler werden durchströmt von dem Flüsschen Alzette und seinem Zuflusse der Pétrusse. Grosse Lichthöhe und unwandelbare Widerlager bei geringer Gründungstiefe waren hier also gegeben, beides Umstände, die zu dem Baueines weitgespannten Steinbogens anreizen mussten. Dazu kam ein ästhetisches Moment, die harmonische Einfügung des Bauwerkes in das unvergleichlich schöne Städte- und Landschaftsbild, zu dem sich hier stattliche Gebäude, die Reste der einst so mächtigen Festungswerke, zu deren Schaffung sich Natur und Kunst vereinten, schliesslich die prächtigen Parkanlagen, die auf den ehemaligen Festungsglacis angelegt worden sind, zusammenschliessen.

Der Bau der Brücke ist einem dringenden Verkehrs-Bedürfnisse entsprungen und steht schon seit 1875 auf der Tagesordnung, denn die Stadt befand sich bisher in einer eigenthümlichen Lage, die ihrer Entwicklung und namentlich ihrem Verkehrsleben überaus hinderlich war. Die geschilderten örtlichen Verhältnisse hatten dazu geführt, den von Natur schon schwer zugänglichen Platz durch die Erbauung von ausgedehnten Befestigungsanlagen zu einer Festung auszugestalten, die namentlich nach dem Ausbau der Werke durch Vauban, nachdem Ludwig XIV. 1684 die Stadt beschossen und eingenommen hatte, als einer der festesten Plätze Europas galt, bis der Londoner Vertrag von 1867 die Schleifung der Festungswerke herbeiführte. Strategische Rücksichten waren daher maassgebend, als man 1859 die erste luxemburgische Eisenbahn baute, diese nicht in die Stadt hinein, sondern auf der anderen Seite des Thales herumzuführen und den Bahnhof in etwa $1,5^{\mathrm{km}}$ Entfernung vom Herzen des Verkehres anzulegen. Nur eine 8^{m} breite Strasse, die auf 350^{m} langem, massiv gewölbtem Viadukt das Thal überschreitet, verbindet die Stadt mit dem Bahnhofe. Unser Kopfbild zeigt im Vordergrunde den Eisenbahn-Viadukt, der in seiner Ausbildung dem Strassen-Viadukt im wesentlichen entspricht. Seine Anordnung bildet einen interessanten Gegensatz zu dem jetzt errichteten kühnen Bauwerke.

Diese Brücke genügte dem Verkehrsbedürfnisse schon längst nicht mehr und namentlich fehlte es an jeder unmittelbaren Verbindung des sich entwickelnden neuen Stadttheiles auf dem Plateau Bourbon mit der gegenüber liegenden Altstadt. Zahlreiche Entwürfe in Stein und Eisen wurden aufgestellt, bis man sich nach dem letzten generellen Entwurfe des Chefingenieurs Rodange des luxemburgischen Bauwesens für eine das Thal in einer Oeffnung überspannende Steinbrücke entschied, deren Planung dem früheren Chefingenieur der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, dem jetzigen Professor an der école des ponts et chaussées

M. Séjourné, übertragen wurde, da dieser durch seine bekannten Brückenbauten von Lavaur, Castelet und Antoinette als der durch Kenntniss und Erfahrung berufene Ingenieur erschien.

Der Stadtplan, S. 523, lässt die Lage der neuen Brücke in ihrer Beziehung zum alten Verkehrswege und zur Alt- und Neustadt erkennen. Sie überschreitet das Thal der Pétrusse im Zuge der Hauptverkehrs-Strasse des neuen Stadttheiles der Nouvelle Avenue de la Gare in einer Gesammtlänge von 211 m zwischen den Endpunkten der Flügelmauern und in einer Gesammtbreite von 16 m zwischen den Brüstungen, wovon je 3,20 m auf die beiderseitigen Bürgersteige, 9,60 m auf den Fahrdamm entfallen. Der eigentliche Thalgrund wird mit einem einzigen Bogen von 84,65 m Spannweite zwischen den Fundamentsohlen bei 31 m Pfeil und 72 m zwischen den architektonisch als Kämpfer ausgebildeten Punkten überspannt, an den sich beiderseits noch je eine halbkreisförmige Oeffnung von 21,60 m Lichtweite anschliesst. Der Rest besteht aus Schüttung zwischen Flügelmauern, die mit geschwungener Linienführung im Grundriss den Anschluss an die Thalwand vermitteln. Sparbögen auf dem grossen Bogen und Längskapellen über den Seitenöffnungen tragen die Fahrbahntafel. Die besondere Eigenart der Brücke besteht nun darin, dass sie nach der Breite in 2 völlig getrennte Bauwerke von je 5,328 m oberer Breite und 6 m oberem Abstand aufgelöst ist. Dieser Zwischenraum wird überdeckt von einer Betoneisenplatte, sodass die Fahrbahntafel von oben betrachtet ein einheitliches Ganzes bildet. Durch diese Anordnung ist fast 1/8 der Materialmenge erspart gegenüber einer in voller Breite massiven Brücke, ein Vorzug, der natürlich schwer ins Gewicht fällt, da die Kostenfrage nur zu leicht allein den Ausschlag zu Gunsten des Eisens giebt, wenn die Bedingungen für den Wettbewerb des Steins mit dem Eisen an sich auch noch so günstig liegen. Allerdings bedingt eine solche Anordnung auch technische Nachtheile, auf die wir später zurückkommen, unter denen die ungleichmässige Belastung im Inneren der beiden Bögen jedenfalls der schwerwiegendste ist, und es geht wohl auch ein Theil der kraftvollen, monumentalen Wirkung der geschlossenen Steinkonstruktion durch eine derartige Auflösung in getrennte Ringe wieder verloren.

Die Architektur des Bauwerkes, das durch seine Linienführung und die Grösse seiner Abmessungen allein wirkt, ist ganz schlicht gehalten, wie aus unserer Bildbeilage, die wir der No. 84 beigeben, hervorgeht, die das eigentliche Bauwerk schon fast vollendet und in seiner Gesammtwirkung in der Umgebung zeigt. Der grosse Bogen hat eine kräftig profilirte Archivolte erhalten, während unter dem Kämpfer stark bossirte Quader ansetzen. Auch die Sparbögen sind profilirt und werden mit kapitälartigen Theilen in die stützenden Pfeiler übergeführt. Die Steinflächen der beiden Seitenöffnungen sind ganz schlicht gehalten, während die beiderseitigen Pfeiler in tiefsfugiger Quaderung, im Sockel bossirt, hervorspringen. Die Flügelmauern sind in Zyklopenmauerwerk hergestellt. Die Brüstungen sind über den Seitenöffnungen geschlossen und über den grossen Pfeilerrisaliten erkerartig ausgekragt, über der Mittelöffnung dagegen, um einen leichten Eindruck zu machen, in Balluster-Stellungen aufgelöst. Als einziger bildnerischer Schmuck ist im Scheitel des grossen Bogens eine Wappenkartouche herausgemeisselt. So wirkt das Ganze einfach und gross, wenn auch die wagrecht abschliessende Zwickelausfüllung zwischen dem Hauptbogen und dem Landpfeiler nicht als eine ganz glückliche Lösung angesehen werden kann.

Es wird nicht uninteressant sein, ehe auf die Einzelheiten der Konstruktion der Brücke eingegangen wird, einen Vergleich zu ziehen mit anderen weitgespannten, massiv gewölbten Brücken. In der nachstehenden Tabelle sind die bekannten Ausführungen von mehr als 50 m Sp. W. zusammengestellt.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass die neue Brücke in Luxemburg (auch wenn man ihre freie Spannweite nur zwischen den architektonischen Kämpfern rechnen wollte, wozu aber, da man es thatsächlich mit einem einheitlichen Gewölbe bis zur Fundamentsohle zu thun hat, keine Veranlassung vorliegt) alle bisher ausgeführten Bauwerke um ein Erkleckliches an Spannweite übertrifft. Am nächsten kommt ihr die mittelalterliche, aber nicht mehr vorhandene Adda-Brücke und der etwa aus der Mitte vorigen Jahrh. stammende Union Arch über die Cabin John-Schlucht bei Washington.

An Kühnheit des Pfeilverhältnisses und der Scheitelkrümmung wird sie allerdings von den beiden zuletzt genannten deutschen Ausführungen erheblich übertroffen.

Die Anordnung des Bauwerkes im Einzelnen geht aus den Abbildgn. 1—7 auf S. 525 deutlich hervor, in welchen auch alle Hauptmaasse eingeschrieben



Erster Bogen ausgerüstet, Lehrgerüst verschoben.
(Photographische Aufnahme von Chr. Bernhoeft in Luxemburg vom Januar 1902.)

Brücken	Spannweite W in m	Pfeilhöhe f in m	$\frac{f}{W}$	Halbmesser im Scheitel in m	Scheitelstärke in m	Bauzeit	Bemerkungen
Neue Brücke in Luxemburg	84,65	31,0	$\frac{1}{2,73}$	53,1	1,44	1901–1903	Strassenbrücke
	(72,00)	(16,2)	$\frac{1}{4,44}$	—	—	—	(zwischen den sichtbaren Kämpfern)
Brücke über die Adda bei Trezzo (Italien)	72,25	20,70	$\frac{1}{3,5}$	—	—	1370–1377	Strassenbrücke 1416 im Kriege zerstürt
Cabin John-Brücke bei Washington (Nord-Amerika)	67,10	18,60	$\frac{1}{3,61}$	42,1	1,31	—	Aquädukt
Pruth-Brücke bei Jaremcze (Galizien)	65,00	17,5	$\frac{1}{3,71}$	—	2,10	1894	Eisenbahnbrücke
Gour Noir-Brücke (Frankreich)	64,9	16,1	$\frac{1}{4,03}$	36,0	1,70	1888–1889	Eisenbahnbrücke
Gutach-Brücke bei Kappel (Deutschland)	64,0	16,0	$\frac{1}{4}$	—	2,0	1990–1901	Eisenbahnbrücke
Prinz-Regenten-Brücke (München)	63,0	—	$\frac{1}{10}$	—	1,0	1900–1902	Strassenbrücke mit 3 Gelenken
Brücke von Lavaur über den Agoût (Frankreich)	61,5	27,9	$\frac{1}{2,2}$	31,2	1,65	1882–1884	Eisenbahnbrücke (Ing. Séjourné)
Dee-Brücke bei Chester (England)	61,0	17,2	$\frac{1}{5}$	42,7	1,22	—	Strassenbrücke
Hannibal-Brücke (Frankreich)	55,0	14,0	$\frac{1}{3,93}$	—	1,80	—	—
Drac-Brücke bei Claix (Frankreich)	52,0	8,0	$\frac{1}{6,5}$	—	1,50	—	Strassenbrücke
Brücke über die Marne bei Nogent (Frankreich)	50,0	25,0	$\frac{1}{2}$	25,0	1,80	1854–1856	Eisenbahnbrücke
Antoinette-Brücke über den Agoût (Frankreich)	50,0	17,3	$\frac{1}{2,89}$	31,0	1,50	1882–1884	Eisenbahnbrücke (Ing. Séjourné)
Donau-Brücke bei Munderkingen (Deutschland)	50,0	5,0	$\frac{1}{10}$	70,0	1,0	1893	Strassenbrücke mit 3 Gelenken in Beton
Neckar-Brücke bei Neckarhausen (Deutschland)	50,0	4,5	$\frac{1}{11}$	—	—	—	Strassenbrücke mit 3 Gelenken in Beton



PLAN VON LUXEMBURG.

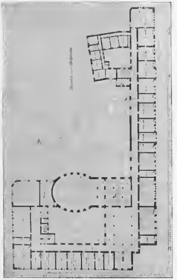
sind, sodass sich eine nähere Erläuterung erübrigt; jedoch müssen wir auf die hier gewählte besondere Anordnung der Theilung in 2 getrennte Wölbungen, die zwischen sich eine den Fahrdamm aufnehmende 35 cm starke Betoneisen-Platte tragen, noch einmal zurückkommen. Wie schon erwähnt, hat diese Anordnung den Vorzug erheblicher, fast 1/5 der ganzen Masse bei voller Brücke betragender Materialersparniss und eine dementsprechende Verringerung der Kosten für sich. Eine weitere erhebliche Ersparniss tritt dadurch ein, dass das bei so grosser Spannweite naturgemäss bedeutende Kosten erfordernde Lehrgerüst nur für den einen Bogen neu hergestellt, für den zweiten dagegen nach seitlicher Verschiebung unmittelbar weiter benutzt werden kann.

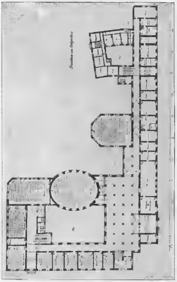
Von Vortheil ist diese Theilung ferner insofern, als sie eine Ausführung in zwei völlig getrennten Bauperioden und die Fertigstellung eines jeden Theiles in einem Baujahr gestattet. Als Nachtheil bleibt aber, dass durch die einseitige Auflagerung der Fahrbahnplatte auf den Bögen eine erhebliche Ungleichheit der Spannung sowohl in den Spargewölben und ihren Pfeilern, wie im Hauptgewölbe entstehen muss, die vielleicht zu Rissebildungen im Mauerwerk führen können, jedenfalls aber keine vortheilhafte Ausnutzung des Materiales bis zur zulässigen Höchstgrenze der Belastung gestatten. — (Schluss folgt.)

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Kollegien-Gebäude der Universität Freiburg i. Br. (Hierzu eine Bildbeilage.)

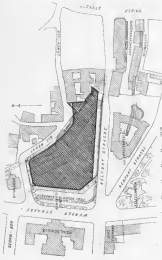
Seit langen Jahren schon erhob sich der Ruf nach einem neuen Kollegien-Gebäude der Universität Freiburg und dieser Ruf wurde um so lauter und eindringlicher, je mehr die Universität an Bedeutung und dementsprechend an Besuch zunahm. Dies war insbesondere der Fall nach dem wirthschaftlichen Aufschwung, den die Umwandlungen aus dem deutsch-französischen Kriege des Jahres 1870 in Deutschland mit sich brachten. Wie wir einem Aufsatze des Architekten Baurath L. von Stengel in dem prächtigen Werke entnehmen, welches die Freiburger Fachgenossen aus Anlass des Freiburger Verbandstages herausgegeben haben, zerfielen die Universitäts-Gebäude bis vor einiger Zeit in 4 Gruppen: in die sogenannte „alte Universität“ am Franziskanerplatz, welche in den Besitz der Stadt Freiburg überging und von dieser in pietätvoller Weise zu einem herrlichen städtischen Verwaltungs-Gebäude umgebaut wurde (siehe Dtsch. Bztg. Jahrg. 1901, No. 94 ff.); in die „neue Universität“, ein ehrwürdiges Jesuiten-Kollegium an der Bertholdstrasse, welches seit 1774 als Kollegien-Gebäude dient und zurzeit noch als solches in Verwendung steht, eine Baugruppe von schlichtester Einfachheit, die indessen durch die angelehnte Universitätskirche, dem römischen Vorbilde der Kirche del Gesu nachgebildet, ihre künstlerische Bedeutung erhält; in das Bibliothek-Gebäude an der Bertholdstrasse, welches seit dem Beginn dieses Semesters verlassen ist und seine Bestände an das von Ob.-Brth. Prof. K. Schäfer in Karlsruhe an der Belfort-

Strasse errichtete neue Bibliotheks-Gebäude abgegeben hat, und schliesslich in die Gruppe der klinischen Universitäts-Gebäude an der Albert-Strasse, also ausserhalb des Kernes der Stadt, ausserhalb der Altstadt. Nachdem seit den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts nach und nach für eine Reihe von Universitätsversitätszwecken zeitweilig überliess, konnte umso mehr nur eine vorübergehende Bedeutung haben, als bei den wachsenden Repräsentations-Verpflichtungen der Stadt diese bald wieder in den uneingeschränkten Besitz des Kaufhauses zu gelangen trachtete. Unter diesen Umständen drängte die Frage eines neuen

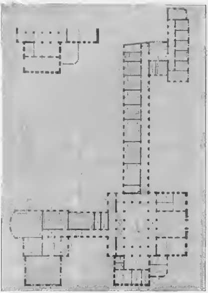




Entwurf von Prof. Fr. Ratzel in Karlsruhe. II. Preis.



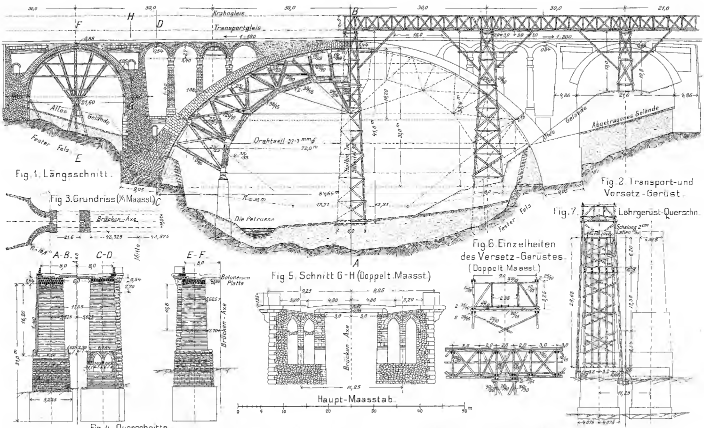
Lageplan.



Entwurf von Hermann Distel in Freiburg. Ein IV. Preis.

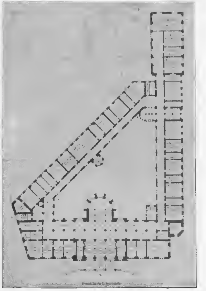
Instituten neue Gebäude entstanden waren, hob sich der Ruf der Alberta-Ludovica des Herzogs Alberts VI. von Habsburg in solchem Grade, dass das Jesuiten-Kollegium die zahlreichen Hörer nicht mehr zu fassen vermochte. Ein Anerbieten der Stadt Freiburg, welche das malerische Kaufhaus am Münsterplatz zu Uni- Kollegien-Gebäudes mehr und mehr einer Lösung zu, und diese nahm greifbare Gestalt an, als die badischen Kammern die bis dahin angenommene Bausumme von etwa 1,5 Mill. M. bewilligten.

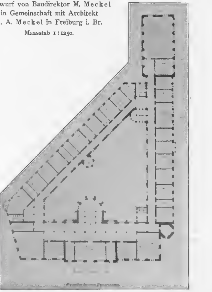
Indessen, es harrte noch die so wichtige Platzfrage der Lösung. Inbezug auf diese trugen sich die leiten-



Die neue Strassenbrücke über das Thal der Petrusse in Luxemburg. Ingenieur: Prof. M. Sejourné in Paris.

den Stellen: Ministerium, Universität und Stadt, mit drei verschiedenen Gedanken. Zunächst wurde der Plan erörtert, das neue Kollegien-Gebäude anstelle des alten in der Bertholdstrasse zu errichten. Man glaubte diesen Plan umso mehr in Erwägung ziehen zu können, als damit die seit mehr als einem Jahrhundert gewohnte Lage beibehalten werden konnte, als die alte Baugruppe mit Ausnahme der Universitäts-Kirche, die leicht erhalten werden konnte, einen hervorragenden Kunstwerth nicht besitzt und auch in historischer Beziehung keine Ansprüche an Pietät und geschichtlichen Sinn stellt. Die Erwägungen über die beschränkten Raumverhältnisse in der Bertholdstrasse für ein neues Monumental-Gebäude waren aber mit die Ursache, dass dieser Plan verlassen wurde; zugunsten eines sehr bestechenden neuen Planes. Dieser, der wie es scheint, hauptsächlich von der Stadt gefördert wurde, war vielleicht im Hinblick auf das wunderbare Stadtbild gefasst, welches die Universitätsstadt Marburg darbietet. Er ging von dem Gedanken aus, die neuen Universitäts-Gebäude vor der Stadt, in mässiger Höhe am Schlossberg zu errichten, ihnen eine malerische Gruppirung zu verleihen und sie so zu einem weiteren wirksamen Faktor im Stadtbilde zu machen. Ein Plan





Entwurf von Baudirektor M. Meckel in Gemeinschaft mit Architekt C. A. Meckel in Freiburg i. Br. Maasstab 1:1250.

Bedrohte Städtebilder.

Aus der hanseatischen gotländischen Ruinenstadt Wisby kommt die beunruhigende Nachricht, dass wenn nicht baldige Eingriffe erfolgen, die alte Webrmauer, namentlich auf der Strecke zwischen Strandthor und Pulverthurm, dem Untergange geweiht sei. Man glaubt die Ursache des Zerfalles unter anderem auch in der vorjährigen Sommerdürre und in den darauffolgenden Regenmassen des diesjährigen Sommers suchen zu müssen, welche den ausgedörrten Boden unterwuschen und nicht mehr tragfähig genug machten zur Aufnahme der Last der Mauern. —

Ueber ein in Bayern bedrohtes Städtebild berichtet Hr. Arch. Franz Rank in München. Es handelt sich um das Städtchen Vilsbiburg, das noch im Grossen und Ganzen den eigenartigen und intimen Charakter der Orte des Innviertels bewahrt hat. Rank schreibt darüber in den „M. N. N.": „Beim Eintritt durch das Hauptthor ist der Besucher überrascht von dem liebenswürdigen, intimen Eindruck des Städtebildes, er befindet sich in einem charakteristisch mittelalterlichen Städtchen, Giebel an Giebel, letztere theilweise ersetzt durch die im Salzburgischen auftretenden, aus Rücksicht gegen Feuersgefahr gemachten geraden Frontabdeckungen. Ziemlich sicher ist an einigen dieser Häuser bei Vergleichung mit den gothisirenden Formen der Landshuter Trausnitz der gleiche italienische Baumeister wieder zu erkennen. Die harte, schnurgerade Baulinie ist vermieden, verschiedenfarbiger Anstrich der einzelnen Häuser belebt die bunte Reihe und was dem malerischen Eindruck des langgestreckten Platzes die Krone aufsetzt, das ist die Begrenzung desselben an seinen beiden Schmalseiten mit freundlich wirkenden Thorthürmen. Die Veranlassung zur langgestreckten, fast bei allen Städten und Märkten Nieder- und auch Alt-Bayerns typisch wiederkehrenden Form des Marktplatzes war die Abbaltung der Schranne, um die reichen Bodenprodukte der Kornkammer Bayern abzusetzen, in einer Zeit, wo noch keine Eisenbahnen die Bodenerzeugnisse in ferne Lande schaffen konnten. Man findet die Breite des Platzes überall so bemessen, dass neben einem breiten Mittelgange für den Kauflustigen beiderseitig noch genügend Platz verblieb, um die Waaren und Fuhrwerke der zur Schranne gekommenen Landbevölkerung unterzubringen. Diese eigenartige Bauart der niederbayerischen Städte hängt mit dem Reichtbume des Landes zusammen und zum Charakteristikum dieser Plätze gebört, wie wir dies bei den Städten Mühldorf, Vilsbofen, Erding usw. sehen, der das Ganze abschliessende Thorthurm.

Lässt der Besucher eines solch' anmuthigen, an die sogenannte gute alte Zeit erinnernden Ortes seiner Phantasie freien Lauf, so wird bald das ganze Bild belebt mit Gestalten der Landsknechtzeit. Der Reichthum der Landshuter Herzöge hatte in der nur einige Stunden entfernten Nachbarstadt Vilsbiburg sicherlich auch seine Spuren hinterlassen, was an einigen Bauten nachgewiesen werden kann. Aber schlimmere Zeiten kamen. Von den Erbstreitigkeiten der Häuser Habsburg und Wittelsbach war die Stadt in Mitleidenschaft gezogen, und in der neueren Geschichte sehen wir Napoleon I., der in dem Hause gegenüber dem jetzigen Rathhause übernachtete, und den sonst zum friedlichen Kampfe um's Dasein der Bevölkerung dienenden Marktplatz am folgenden Morgen als Paradeort zur Heerschau seiner gegen die Oesterreicher ziehenden siegreichen Truppen benutzte; mit klingendem Spiel zogen sie beim jetzigen oberen Stadtthor herein und beim gegenüberliegenden hinaus zum Kampf, zum Tode, zum Siege.

In diesem Milieu, in dem Vilsbiburg sich heute noch zeigt, in dieser Abgeschlossenheit des ganzen Bildes, aus welchem die beiden Thurmbauten gleich Wahrzeichen an die schönen und schlimmen Tage der Stadt energisch und selbstbewusst, den ganzen Platz beherrschend, heraus-

von bestechendem Reiz, der zudem die Möglichkeit weitgehendster späterer Erweiterung der Gebäude geboten haben würde, da sich das gesammte Gelände im Besitze der Stadt Freiburg befindet. Indessen, wirthschaftliche und künstlerische Gründe wurden mit Erfolg gegen den Plan geltend gemacht. In wirthschaftlicher Hinsicht befürchtete man zweifellos nicht ohne Grund, dass ein nach solchen Gesichtspunkten errichteter Neubau grössere Mittel in Anspruch nehmen würde, als sie der durch die hohen Ausgaben für drei Hochschulen schon stark in Anspruch genommene Staat leisten könne, selbst wenn auf einen grösseren Zuschuss durch die Stadt hätte gerechnet werden können. In künstlerischer Hinsicht war man mit Recht besorgt, dass aus der die Stadt beherrschenden Baugruppe in der bevorzugten Lage auf halber Höhe des Schlossberges ein Gegenstück werden könne, welches die bis dahin herrschende Stellung des Münsters, die man unter allen Umständen erhalten wissen wollte, beeinträchtigen würde und dass sich somit die künstlerischen Werthe des Stadtbildes in einer der jahrhundertelangen baugeschichtlichen Entwicklung der Stadt entgegen stehenden Weise verändern könnten.

So wurde auch der zweite Plan verlassen und ein dritter aufgenommen. Dieser ging dahin, das Gelände der alten Rempart-Kaserne, welches sich gegenüber der neuen Universitäts-Bibliothek befindet, für die Zwecke der Universität zu gewinnen. Der neue Plan kam besonders den dankenswerthen Bestrebungen der Stadt entgegen, welche in zielbewusster Weise dahin gehen, die unkünstlerischen Massen der umfangreichen Kasernenbauten allmählich aus dem geschlossenen Stadtgebiete zu beseitigen und sie, als kleine Vorstädte für sich, vor die Stadt zu verlegen. Eine Einigung war daher bald erzielt. Dieses Gelände tauschte die Stadt gegen das alte Universitäts-Gebäude, das Jesuiten-Kollegium sammt Kirche, ein, gab ein Aufgeld von 142000 M. und verpflichtete sich zu einem Baukosten-Beitrage von 300000 M. Da aber das Gelände der alten Kaserne allein für die neue Bestimmung nicht ausreicht bezw. auch der Theil der Anlage gebraucht wird, in welchem noch bis heute die Gewerbeschule untergebracht ist, so trat an die Stadt die weitere Verpflichtung heran, für eine Summe von mehr als 1 Mill. M. eine neue Gewerbeschule zu errichten, die bereits im Bau ist. Zieht man inbetracht, was die Stadt Freiburg in den letzten 10 Jahren überhaupt an Mitteln für ihre Verschönerung geleistet hat, so kann man die grossinnige Leitung und den opferwilligen Bürgersinn nur bewundern. Beiden ist es zuzuschreiben, dass die Frage des neuen Kollegien-Gebäudes der Universität so schnell geklärt werden konnte, dass vor einiger Zeit durch das bad. Kultus-Ministerium die Einladung zu einem allgemeinen deutschen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen ergehen konnte, der in diesen Tagen zu der bereits gemeldeten Entscheidung kam. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Die deutsche Städteausstellung in Dresden 1903 wird in 2 grosse Abtheilungen zerfallen, von der die eine den Stand des deutschen Städtewesens zu Anfang des 20. Jahrhunderts, insbesondere die Entwicklung der grösseren Gemeinden Deutschlands in den letzten Jahrzehnten und die Fortschritte auf den verschiedenen Gebieten der Gemeindeverwaltung in dieser Zeit veranschaulichen wird, die andere die Erzeugnisse deutscher Gewerbetreibender für den Bedarf grösserer Gemeindeverwaltungen zur Darstellung bringen soll.

Die Ausstellung der Städte zerfällt in folgende 8 Hauptabtheilungen: I. Fürsorge der Gemeinden für Verkehrsverhältnisse, für Beleuchtung, Strassenbau und Entwässerung, Brücken und Häfen, einschl. des gesammten Tiefbau- und Vermessungswesens, der Strassenbahn usw.; II. Stadterweiterungen, Baupolizei und Wohnungswesen; III. Fürsorge der Gemeinden für öffentliche Kunst (Architektur, Malerei, Bildnerei); IV. Allgemeine Gesundheit und Wohlfahrt, Polizeiwesen; V. Schulwesen und Volksbildung; VI. Armenwesen, Krankenpflege, Wohlthätigkeits-Anstalten, Wohlthätigkeits-Stiftungen; VII. Kassen- und Finanz-Verwaltung einschl. Steuern, städtische Gewerbebetriebe und städtischer, zur Gemeindeverwaltung nicht unmittelbar benutzter Grundbesitz, sowie Einrichtungen der Gemeinden für Sparkassen und Leihwesen und VIII. Registratur- und Bureau-Einrichtung, Beamtenschaft usw., sowie Statistik und Litteratur. Die Unternehmerin der im Dresdener Ausstellungspalaste und -Parke in der Zeit vom 20. Mai bis Ende September 1903 stattfindenden Ausstellung ist in rechtlicher und finanzieller Beziehung die Stadt Dresden. Die Leitung des Unternehmens, an dem sich nach dem gegenwärtigen Stande rd. 130 Städte mit 13 Millionen Einwohnern, sowie nahezu 300 Firmen betheiligen, liegt in den Händen des aus je einem Vertreter von 25 Städten

---

ragen, nur in solcher Umgebung kann die Phantasie des Besuchers rege werden.

Nun besteht die Absicht, den einen dieser Thorthürme, welche seit Jahrhunderten gleich treuen Wächtern den Eingang der Stadt beschützt haben, niederzureissen, um dadurch den ganzen Marktplatz nach der Vils zu öffnen und die so geschaffene Oeffnung mit einem niederen, wahrscheinlich modern verschnörkelten Portal zu überwölben, daneben zwei im Sinne grosstädtischer Baukunst gedachte Neubauten zu errichten, um so das anheimelnde Gepräge der Stadt vollständig zu verderben.

Während in grossen Städten die Bestrebungen, schöne Thore zu erhalten, selbst wenn dadurch der Verkehr behindert ist (man erinnere sich an das Isar- und Karlsthor in München, das Hahnenthor in Köln) immer mehr sich Geltung verschaffen, und während bei Neuanlagen gerade wieder auf dieses entzückende Motiv zurückgegriffen wird — siehe den feinempfundenen Thurm im kleinen Stadtentwurf zur Bebauung der Münchener Kohleninsel von Theodor Fischer — will man in Vilsbiburg das wenige schöne Alte verschwinden lassen, um einer nichts weniger als künstlerisch empfundenen Baugruppe Platz zu machen.

Dass, sobald die neugeplante Brücke über die Vils gebaut ist, die jetzige Thordurchfahrt nicht mehr genügt, ist zweifellos; dass aber an dieser Stelle ein ähnlicher Thurmabschluss wieder hergestellt werden muss, wie er jetzt schon im Kleinen dasteht und von seinem ehemaligen Erbauer sicherlich nicht ohne künstlerische Zweckbestimmung erstellt wurde, ist klar. Gerade solch' ein Thurm gäbe in dieser an historischen Funden sämmtlicher Perioden und Zeiten so reichen Gegend Gelegenheit zur Schaffung eines kleinen Stadt-Museums, das bei den schon vorhandenen Sammelschätzen einiger Privater, die diese der Stadt sicherlich zur Verfügung stellen würden, ein Anziehungspunkt für Fremde bedeuten dürfte. Fast jeden Monat werden in der Umgebung grössere und kleinere Funde gemacht, theils der Stein- und Bronzezeit, theils dem Mittelalter, dem 30-jährigen Kriege und der Zeit der Franzosenherrschaft angehörend. Welch' bedrückendes Gefühl ist es für den Deutschen, wenn er in ausländischen, namentlich englischen Sammlungen und Museen, die Fundstücke aus der Heimath entdecken muss, welche bei Nichtvorhandensein eines alle Einwohner gemeinsam interessirenden Sammelortes meist in die Hände auswärtiger Sammler fallen, anstatt dass dieselben am heimathlichen Boden gepflegt werden und so auch dem Nichtfachmann die Mittel an die Hand geben, in die kulturelle Entwicklung seiner Heimath einigermaassen einen Einblick zu erhalten, um so die Liebe und das Gefühl zur Heimath zu fördern und zu stärken. Würde in Vilsbiburg in angeregtem Sinne vorgegangen werden, so dürfte wohl auch der Stadt die Unterstützung der Regierung nicht versagt bleiben.

Nachdem unsere heutigen Bestrebungen auf die Förderung des Bauwesens ausserhalb der Grosstadt mit besonderer Betonung auf die heimathliche Kunst gerichtet sind, wäre es als ein Verdienst zu betrachten, wenn an diesem Platze der Zerstörung des Gesammtbildes von Vilsbiburg noch Einhalt gethan werden könnte, und wenn die Gemeindevorstände von ihren Beschlüssen zurückgebracht werden könnten, ein klägliches Städtebild zu schaffen, für das eine spätere Generation, welche auch ein Recht hat, dass von dem wenigen auf unsere Zeit geretteten Schönen wenigstens das Abbild erhalten bleibe, wenig Dank bezeigen wird". —

Möge der eindringliche Ruf von Franz Rank nicht ungehört verhallen. Das Erbe der Vergangenheit wird täglich und stündlich durch unabwendbare Einflüsse geschmälert. Um so mehr entsteht die Pflicht, abwendbare Einflüsse, die, wenn auch unbewusst, auf seine Zerstörung gerichtet sind, mit allen Mitteln zurückzuhalten. —

und dem Stadtverordneten-Vorsteher von Dresden gebildeten Ausschusses, sowie eines Vorstandes, der sich zusammensetzt aus 4 Vertretern der Stadt Dresden und 8 vom Ausschuss gewählten Mitgliedern. An der Spitze des Vorstandes steht der Oberbürgermeister von Dresden. —

Preisbewerbungen.

Die Entwürfe zum Neubau eines Museums in Königsberg werden durch die Stadt zum Gegenstande eines Wettbewerbes gemacht werden. In dem Museum, für dessen Errichtung eine Summe von 1 300 000 M. in Aussicht genommen ist, sollen die Kunstsammlungen der Universität und der Stadt untergebracht werden. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Zentral-Postgebäude am Maffei-Anger in München steht in Aussicht. Es handelt sich um eine Anlage grössten Umfanges mit einer Baukostensumme von etwa 6 Mill. M. —

Einen Wettbewerb betr. die Möglichkeit der Uebertragung elektrischer Energie ohne Drahtleitung erlässt unter Verheissung einer Preissumme von 12 000 M. die Leitung der Weltausstellung von St. Louis. Es handelt sich um die Uebertragung elektrischer Kraft von mindestens $^1/_{10}$ P. S. auf eine Entfernung von etwa 300 m. —

Wettbewerb Kreishaus Recklinghausen. Es handelt sich um ein an 3 Seiten frei stehendes Gebäude, für das eine Bausumme von 180 000 M. vorgesehen ist. Das Bauprogramm ist das übliche, doch glaubt das Kreis-Bauamt auf den Unterschied im Verkehr im Landrathsamt und im Kreisausschuss aufmerksam machen zu müssen. Die äussere Architektur soll sich einem vorhandenen Dienstwohngebäude des Landrathes thunlichst anpassen. Der geforderte Maasstab von 1 : 100 für die Hauptzeichnungen ist reichlich gross, da es sich doch nur um ein ganz einfaches Gebäude handelt, dessen kubische Einheit nicht mehr wie 15 M. kosten darf und für welches die Uebertragung der Ausführung vorbehalten ist. Ausser der Vertheilung der S. 515 genannten Preise ist ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. in Aussicht genommen. Vielleicht darf man noch eine ergänzende Bestimmung erwarten, nach welcher der Betrag von 1,50 M. für die Unterlagen an die thatsächlichen Theilnehmer des Wettbewerbes zurückgezahlt wird. —

I. Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin 1902. Von deutschen Ausstellern erhielten silberne Medaillen: Arthur Berger, Goldschmied, Dresden; Sophie Burger-Hartmann, Bildhauerin, München; W. Collin, Lederwaarenfabrik, Berlin; Dresdener Werkstätten für Handwerkskunst, Dresden; Frauenwohl-Verein, Nürnberg; Bernh. Goebel, Schreinerei, Freiberg i. S.; Carl Gundelach, Bildhauer, Hannover; Fritz Heckert, Petersdorf; Hans und Fritz von Heider, keramische Arbeiten, Magdeburg; Georg Hulbe, Lederarbeiten, Hamburg; Erich Kleinhempel, Zimmereinrichtung, Dresden; Köllmayr (Kriner, Arch.), Möbelfabrik, München; Gebr. Liebert, Verglasungen, Dresden; Loevy, Bronzegiesserei, Berlin; A. Lüthi, Glasmalerei, Frankfurt a. M.; Albert Maennchen, Kunstmaler, Berlin; Wilh. Müller, Arch., Berlin; Herm. Mutz, Keramiker, Altona; Robert Oreans, Zimmereinrichtung, Karlsruhe; Sächsische Porzellanfabrik in Potschappel bei Dresden; Olga Schirlitz, weibl. Handarbeiten, München; Ed. Schöpflich, Goldschmiedewaaren, München; Carl Spindler, Zimmereinrichtung, St. Leonhard i. Els.; Steinicken & Lohr, kunstgewerbl. Atelier, München; Schottle & Co., Möbelfabrik, Stuttgart-Berg; Hermann Werle, Architekt, Berlin; Winhart & Co., Kupferarbeiten, München. —

Chronik.

Der neue Zentralbahnhof in Leipzig, welcher schon vor einiger Zeit den sächsischen Landtag beschäftigte und für den sächsischen Antheil von diesem genehmigt wurde, hat nunmehr auch die Zustimmung der preussischen Regierung gefunden, sodass die parlamentarische Erledigung auch hier erwartet werden kann. Es handelt sich bekanntlich um eine neue Bahnanlage mit Empfangs-Gebäude grössten Umfanges mit einer Kostensumme von 106 Mill. M., für welche eine Bauzeit von 12 Jahren angenommen ist. —

Der Neubau des Sebastian-Spitales in Nürnberg, einer Krankenhausanlage mit 500 Betten und mit einem Kostenaufwande von 2 Mill. M. ist beschlossen worden. —

Das neue fürstliche Theater in Gera (Architekt Heinrich Seeling in Berlin) wird am 18. Okt. d. J. feierlich eröffnet werden (s. Jahrg. 1902, S. 158). —

Eine neue Irrenklinik in München wird an der Ecke der Goethe- und der Nussbaumstrasse nach den Entwürfen von Heilmann & Littmann in München errichtet. —

Zur Wiederherstellung der Lorenzer-Kirche in Nürnberg bildete sich ein Comite, welchem zunächst die Berathung des Umfanges der Wiederherstellung und sodann die Beschaffung der Mittel obliegt. —

Städtisches Gaswerk in Nürnberg. Die Stadt Nürnberg errichtet ein städtisches Gaswerk, das eine Summe von rd. 8 Mill. M. beanspruchen wird. —

Ein Nationaldenkmal für Richard Wagner in Leipzig ist in grossem Stile geplant. Man glaubt für dasselbe eine Summe bis 300 000 M. aufbringen zu können. —

Kunstbrunnen auf dem Isarthorplatze in München. Aus den Erträgen der Prinzregent Luitpold-Stiftung soll ein Betrag von rd. 50 000 M. zur Aufstellung eines Kunstbrunnens auf dem Isarthorplatze in München verwendet werden. Die Gewinnung des Entwurfes wird auf dem Wege des Wettbewerbes stattfinden. —

Grosschiffahrtsweg Elster-Saale-Elbe. Der sächsischen und der preussischen Regierung ist der Entwurf zu einem Grossschiffahrtswege Elster-Saale-Elbe zugegangen, für dessen Ausführung 27,5 Mill. M. angenommen sind, von welchen 15,3 Mill. M. auf Sachsen und 12,2 Mill. M. auf Preussen entfallen würden. Der Ausgangspunkt der Wasserstrasse ist Leipzig. —

Das alte Zeughaus in Koburg ist nach den Plänen und Angaben des Reg.- und Brth. Philibert im Aeusseren wiederhergestellt worden. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Eisenb.-Betr.-Dir. Coermann in Mülhausen ist beim Uebertr. in den Ruhestand der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Dem Garn.-Bauinsp. Weinlig in Freiburg i. Br. ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes II. Kl. mit Eichenlaub des grossh. bad. Ordens vom Zähringer Löwen ertheilt.

Der Garn.-Bauinsp. Brth. Lehnow in Koblenz ist zur Int. des XVI. Armee-Korps versetzt und das. mit der komm. Wahrnehmung der Geschäfte eines 2. Int.- u. Brths. beauftragt. Der Garn.-Bauinsp. Teichmann in Posen ist nach Koblenz I versetzt und der Stadtbrth. Weiss in Kattowitz als Garn.-Bauinsp. angestellt und der Int. des Garde-Korps überwiesen.

Der Garn.-Bmstr. Boerschmann bei der ostasiat. Besatzungs-Brigade ist mit der Bauinsp.-Stelle bei der Int. das. beliehen.

Hessen. Dem in den Ruhestand getretenen Geh. Brth. Altvater in Darmstadt ist das Komthurkreuz II. Kl. des grossh. hess. Verdienstordens Philipps des Grossmüthigen verliehen. Derselbe ist komm. mit der Leitung der Abth. für Finanzwirthschaft und Eisenbahnwesen des Min. der Fin. betraut. — Der Eisenb.-Bauinsp. Hess ist unt. Verleih. des Char. als Brth. in den Ruhestand versetzt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Brth. Simon ist z. Vorst. einer Betr.-Insp. in der hess.-preuss. Eisenb.-Gemeinschaft ernannt.

Preussen. Den Prof. Geh. Reg.-Räthen Brandt von der Techn. Hochschule in Berlin und Fischer in Hannover ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Arch. u. Baudir. Ritter in Frankfurt a. M. der Rothe Adler-Orden IV. Kl., sowie beim Uebertritt in den Ruhestand dem Eisenb.-Dir.-Präs. Taeger in Magdeburg der kgl. Kronen-Orden II. Kl. mit dem Stern und dem Ob.-Brth. Ballauf in Kassel der kgl. Kronen-Orden II. Kl., schliesslich dem Reg.-Bmstr. Ahrns in Posen der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Geh. Brth. Stübben in Köln a. Rh. ist die Annahme und Anlegung des ihm verlieh. Offizierkreuzes des grossh. luxemb. Ordens der Eichenkrone gestattet.

Versetzt sind: der Reg.- und Gew.-Rath Kiel in Münster nach Trier, der Gew.-Rath Hesse in Pritzwalk nach Konitz, die Gew.-Insp. Olschewsky in Konitz nach Kottbus u. Gg. Laurisch in Kottbus nach Berlin II (Potsdam).

Der Geh. Reg.-Rath Voigtel, Dombmstr. in Köln und der kgl. Brth. Leissner, Dir. der Henschel'schen Masch.-Fabr. in Kassel, sind gestorben.

Reuss j. L. Der Bez.-Bauinsp. Willkomm in Ohrdruff ist z. Landbmstr. in Gera erwählt.

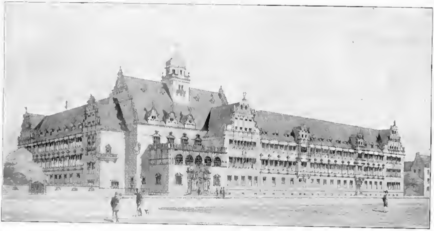
Sachsen-Altenburg. Dem Brth. Schierholz in Roda ist die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Abth. des grossh. Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. H. in Charlottenburg. In Charlottenburg haben die Berliner Bauobservanzen nie gegolten, welche ein Verbauen der Fenster des Nachbars gestatteten. Nach dem für Charlottenburg geltenden Landrecht konnte durch Ersitzung das Recht auf Schutz vorhandener Fenster unter den gesetzlichen Voraussetzungen entstehen. War der beregte Nachbar zurzeit der Einführung des bürgerlichen Gesetzbuches befugt, das Verbauen seines Fensters zu verhindern, so verblieb ihm dies wohlerworbene Recht auch unter der Herrschaft des B. G. B. Ob er jedoch ein Recht auf Schutz der Fenster und des Lichtes wirksam erworben hatte, darüber giebt Ihre Anfrage kein vollständiges Bild. Da nach Ihrem ferneren Sachvortrage das Fensterrecht vergleichsweise gegen 2000 M. abgelöst ist, scheint uns Ihre angeregte Streitfrage bedeutungslos. Denn die Anfechtung geschlossener Vergleiche ist nach neuerem Rechte so schwierig, dass kaum anzunehmen ist, sie werde im vorliegenden Falle gelingen, weil höchstens ein Irrthum in den Beweggründen vorliegen dürfte, der aber keinen ausreichenden Grund zur Aufhebung geschlossener Verträge abgiebt. — K. H-e.

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Kollegien-Gebäude der Universität Freiburg i. Br.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





DER WETTBEWERB BETR. ENTWÜRFE FÜR EIN NEUES KOLLEGIEN-GEBÄUDE DER UNIVERSITÄT FREIBURG I. BR. * ENTWÜRFE DER HERREN PROF. FR. RATZEL IN KARLSRUHE (II. PR.) UND BAU-DIR. MAX MECKEL IN GEMEINSCHAFT MIT ARCH. C. A. MECKEL IN FREIBURG; EIN III. PREIS * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 83. *
* BERLIN * DEN 15. OKT. 1902. *

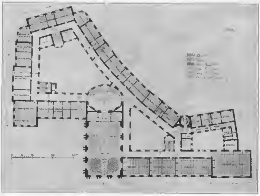


Entwurf „Kelim" der Hrn. Paul & Carl Bonatz in Stuttgart. Ein III. Preis.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Kollegien-Gebäude der Universität Freiburg i. Br.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 532.

Der Bauplatz für das neue Kollegiengebäude liegt an der südwestlichen Peripherie des alten Stadtkernes in Freiburg, unweit der Hauptverkehrsader der Stadt, der Kaiserstrasse, gegenüber der neuen Bibliothek, an herrlichen Anlagen und in der Nachbarschaft des geplanten neuen Theaters. Es würde somit nach Vollendung von Theater und Kollegiengebäude in jener Gegend ein monumentales Stadtviertel von grossartigem Gepräge entstehen. Die Verhältnisse der Baustelle selbst gehen aus dem Lageplan S. 524 hervor; sie wird begrenzt von der stattlichen Belfort- und der noch stattlicheren Werderstrasse im Süden und Westen, während im Nordosten die hescheidene Löwenstrasse herufen ist, dem neuen Gebäude Luft und Licht zu spenden. Im Osten grenzt die Baustelle an eine hestehende Häusergruppe.



Was nun zunächst die Behauung der Baustelle in grossen Zügen anhelangt, so hahen die Lage der umgehenden Strassenzüge, die Nachharschaft der neuen Universitäts-Bibliothek und die verhältnissmässige Enge der Löwenstrasse in gleicher Weise zu den verschiedensten Lösungen geführt. Gering an Zahl sind die Entwürfe, welche den Versuch unternommen hahen, unter Annahme eines grossen Mittelhofes mit der Behauung annähernd den Bauplatzgrenzen zu folgen. Es ist nicht zu leugnen, dass sich mit einer solchen Annahme Schwierigkeiten im Verkehr im Inneren des Gebäudes ergehen würden, die in erhöhtem Maasse hei den wenigen Entwürfen eintreten dürften, welche den Versuch unternommen hahen, die Gehäudemasse ohne inneren Hof an der Belfort- und der Werderstrasse entlang anzulegen und sie gegen die Löwenstrasse völlig zu öffnen. Die gute Absicht für die letztere Annahme ist unverkennhar; es hat sich indessen gezeigt, dass hei konzentrirter Anlage und bei Gruppirung der Räume um einen oder zwei kleinere hedeckte regelmässige oder unbedeckte Innenhöfe diese Absicht, nämlich der Löwenstr. möglichst viel Fläche und damit dem Gehäude von dieser Seite möglichst viel Luft und Licht zuzuführen, auch erreicht werden kann. Zu der Annahme, an der Löwenstrasse den Bauplatzgrenzen mehr oder weniger weit zu folgen, sind die meisten der Entwürfe gekommen, welche für den Grundriss den Versuch einer Diagonallösung mit dem Haupteingang von der gehrochenen Ecke gemacht haben. Es hat diese Annahme, welche, wenn wir recht unterrichtet sind, auch in mehreren Vorentwürfen getroffen war, zu einigen recht glücklichen und scharfsinnigen Lösungen geführt, wohei die Schwierigkeiten aus der Diagonallösung, die Zerschneidung der Räume usw. mit grossem Ge-

schick gelöst sind. Man hat dabei auch versucht, einen symmetrischen Grundriss zu schaffen, indem man von der im Programm gebotenen Möglichkeit Gebrauch machte, die Räume für die Universitätsverwaltung in einem gesonderten Gebäude anzunehmen, dieses an die östliche alte Baugruppe anzuschliessen und es nach Westen durch eine offene oder durch Gänge usw. überbaute Strasse von dem Hauptgebäude zu trennen. Dadurch konnte die vielen Bewerbern erwünschte Regelmässigkeit der Baustelle, soweit wir zu sehen vermögen, ohne Zwang hergestellt werden. Auch im rechten Winkel gelagerte Baugruppen mit symmetrischer Grundgestalt, mit der Annahme des Haupteinganges gegenüber der Realschule und zweier quadratischer Höfe zu Seiten einer Mittelhalle sind versucht worden und die Verfasser dieser Entwürfe haben dann die nothwendig unterzubringenden Räume in einen anschliessenden langen Flügel entlang der Belfortstrasse gelegt. Die meisten Verfasser haben sich entschlossen, den Haupteingang am westlichen Ende der Belfortstrasse, in unmittelbarer Nähe des Haupteinganges zur Universitäts-Bibliothek anzulegen, weil sie der richtigen Meinung waren, dass eine möglichst nahe Wechselbeziehung zwischen den beiden Gebäuden zu schaffen sei. Einige Vertreter dieser Gruppe haben dann zur Erleichterung des Verkehres noch den Versuch unternommen, am östlichen Ende des Bauplatzes in der Belfortstrasse einen zweiten Haupteingang anzunehmen.

Die grösste Mehrzahl der Bewerber hat, unter rechtwinkliger Lagerung der Hauptmassen des Bauwerkes, eine unsymmetrische Gestaltung des Grundrisses angenommen, einige sind der Unregelmässigkeit auch in der nicht rechtwinkligen Lagerung der einzelnen Baugruppen zu einander gefolgt. Dass das Bestreben vorlag, die Löwenstrasse selbst bis zu platzartigen Gestaltungen zu erweitern, ist natürlich und wurde bereits berührt Es fehlt aber auch nicht an Versuchen, an der Ecke der Werder- und der Belfortstrasse mit einzelnen Gebäudetheilen mehr oder weniger hinter die Bauflucht zurückzugehen. Mit wenigen Ausnahmen erfolgte diese Annahme jedoch lediglich zum Zwecke einer schönen Gruppirung der Baumassen. Die gegebenen Bauplatzgrenzen durften in nur bescheidenem Umfange überschritten werden; es hat jedoch der Wettbewerb gezeigt, dass eine nach allen Gesichtspunkten zweckmässige Lösung unter Umständen eine über das bewilligte Maass hinausgehende Ueberschreitung erfordert, die unseres Erachtens an der Belfort- und an der Werderstrasse auch unbedenklich zugestanden werden könnte.

Das Raumprogramm haben wir bereits bei der Ausschreibung des Wettbewerbes in grossen Zügen besprochen. Seine Hauptschwierigkeit gipfelte neben der zweckmässigen Anlage der Raumgruppen für die einzelnen Fakultäten zu einander in der Unterbringung der Aula und der grossen Hörsäle. Manche Bewerber haben geglaubt, für diese unbedingt Nordlicht wählen zu müssen und haben danach ihre Grundrisse bisweilen unter Aufwendung eines grossen Maasses von Scharfsinn gestaltet. Indessen, es ist diese Forderung doch keineswegs als eine unbedingte zu betrachten, denn selbst die ausgesprochene Südlage führt in unseren Breitegraden unter Umständen und bei Universitaten zu geringeren Unzuträglichkeiten, als die ausgesprochene Nordlage. In den heissesten Sommermonaten sind die Universitäten geschlossen und die heissen Tage der übrigen Monate sind so gering an Zahl, dass bei ihnen die Südlage kaum als eine Störung empfunden werden kann. Dagegen wird in den langen Wintern der Wunsch nach Sonne häufig sich regen, ein Wunsch, den die Nordlage nicht zu befriedigen vermag. Ist somit die Himmelsrichtung der Hörsäle nicht in solchem Maasse an unumgängliche Bedingungen geknüpft, so ist es dagegen die Gestaltung der Hörsäle in sich. Die Ausnutzung der Räume hat manche Bewerber dazu geführt, Hörsäle anzulegen, in welchen entweder der Dozent oder die Hörer ins Licht sehen; beides darf nicbt der Fall sein In anderen Entwürfen wieder haben die Hörsäle eine so ungünstig lange Form erhalten, dass sic ihren Zwecken nur unvollkommen entsprechen Vielfach ist auch versäumt worden, vor der Aula das Maass an Raum zu schaffen, welches zum plötzlichen Ausströmen einer grösseren Menschenmenge nöthig ist.

Die Baukosten waren einschliesslicb der Gründungsarbeiten, der Wasser- und Entwässerungs-Leitungen, der Heizungs-, Lüftungs- und Beleuchtungs-Anlagen, jedoch ausschliesslich der Kosten für die Platzgestaltung, der Einrichtung, der Planfertigung und Bauleitung auf nur 1 700 000 M. angenommen. Der Wettbewerb hat gezeigt, dass die Ausführung um diese Summe zwar mit allen Mitteln der Sparsamkeit erreicht werden könnte, dass indessen doch zur möglichsten technischen Vollendung des Gebäudes bei zugleich mässigem künstlerischem Aufwande die Erhöhung der Summe auf etwa 2 500 000 M. gefordert werden müsste. Mit dieser Summe könnte ein Gebäude geschaffen werden, welches nicht allein Nutzbau, sondern in bescheidenem Maasse auch Kunstbau sein und sich so harmonisch in das schöne Stadtbild von Freiburg einordnen würde. —

(Schluss folgt.)

Billige Schalungsdächer.

Die Dächer mit holzerner Dachschalung sind ausserordentlich verbreitet. Neben dem Holzzement-Dach erfreut sich besonders das Pappdach grosser Beliebtheit. Bei allen industriellen Bauten, wie Fabrik-Gebäuden, Werkstätten, Lagerhausern und Schuppen jeder Art wird es fast ausschliesslich verwendet, aber auch bei Scheunen, Remisen, Ställen und anderen Bauten für den Betrieb der Landwirthschaft wird das Pappdach gern bevorzugt. In der That ist das Pappdach eine sehr geeignete Bauweise. Gegen Funkenbewurf von aussen her ist es unempfindllch und feuersicher. Die Wärmedurchlässigkeit ist gering. Der Warmeverlust bei einem Pappdach mit üblichen Abmessungen ist etwa ebenso gross, wie der einer 30 cm starken Wand aus Ziegelsteinen. Bei guter Unterhaltung ist die Lebensdauer des Pappdaches verhältnissmässig gross Schliesslich aber, und das ist wohl der Grund seiner allgemeinen Verwendung, ist das Pappdach zurzeit die absolut billigste Dachkonstruktion. Das Pappdach hat nun ein sehr geringes Eigengewicht. Einschliesslich des Dachstuhles wiegt 1 qm bei 10 m Stützweite 50 kg, bei 20 m Stützweite 63 kg. Wählt man die Tangente des Neigungswinkels $\frac{1}{5}$, so ist noch eine senkrecht wirkende Wind- und Schneelast von 100 kg/qm zu berücksichtigen. Jedem nun, welcher unbefangen Pappdächer von grösserer Stützweite betrachtet, wird es aufgefallen sein, dass für diese sehr geringen Belastungen eine unverhaltnissmässig grosse Materialmenge verwendet wird. Für 1 qm Grundfläche enthält ein Pappdach auf Polonceau-Dachstubl bei 10 m Stützweite ausschliesslich Schalung 5,4 kg Eisen und 0,037 cbm Holz, bei 20 m Stutzweite ohne Scbalung 12 kg Eisen und 0,044 cbm Holz. Hierbei ist angenommen, dass die gedrückten Theile des Dachstuhles aus Holz hergestellt werden. Bei Verwendung von Eisen sind die Kosten erheblich höher.

Bei den Pappdächern wird nun ein Konstruktionstheil, nämlich die Schalung, sehr wenig in Anspruch genommen. Eine einfache Untersuchung ergiebt, dass die Schalung nicht nur imstande ist, die Biegungsspannung durch die Wind- und Schneelast, sondern auch noch die Axialspannungen aufzunehmen, welche sonst den Obergurten der Dacbbinder zufallen. Das Material der Obergurte kann daher ganz gespart werden. Mit anderen Worten ausgedrückt findet man, dass Schalungsdächer einen Dachstubl überhaupt nicht erfordern, sondern dass eine Armirung der Schalung ausreicht, um beliebige Spannweiten zu überdecken.

Die Konstruktion ist nachstehend an zwei Beispielen erläutert. Abbildg. 1 (Querscbnitt) und Abbildg. 2 (Grundriss ohne Schalungsbretter) stellen einen Schuppen in Holzfachwerk dar. Die Schalungsbretter liegen in der Richtung der Dachneigung, die Schalung *s* stützt sich gegen die Schwellen *f* und *t*. Sie wird getragen durch die Pfetten *g*, welche die Belastung mittels der Stützen *v* auf den aus einem U-Eisen bestehenden Untergurt *u* übertragen. Die Schwellen *t* werden durch die Axialkraft der Schalung

auf Biegung in wagrechtem Sinne beansprucht und sind daher durch kleine Sprengwerke gestützt. Die doppelten schlaffen Diagonalen *d* sind bei gleichmässig vertheilter Belastung spannungslos, also überflussig, und nur angeordnet, um die bei einseitiger Schnee- und Windbelastung auftretenden sehr geringen Spannungen aufzunehmen. Sie bestehen aus dünnen Rundeisen. Die Binderkonstruktion ist alle 3 m wiederholt.

Im vorliegenden Falle ist eine 3 cm starke Schalung zu verwenden, welche auf die Binderbreite von 3 m die

Fig 1

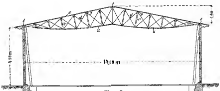
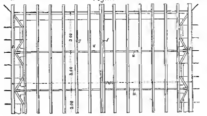


Fig. 2



Die Biegungsspannung durch die äusseren Kräfte ergiebt sich zu 10,3 kg/qcm. Nimmt man schliesslich noch eine Einzellast von 100 kg in der Mitte zwischen zwei Pfetten auf 30 cm Schalungsbreite an, und betrachtet dieses Stück der Schalung auf der einen Seite als fest eingespannt, auf der anderen Seite als frei aufliegend, so erhält man eine Beanspruchung von 31,3 kg/qcm. Imganzen ist sonach die Beanspruchung der Schalung in der am stärksten gedrückten Faser 49,95 kg/qcm. Die Ausführung dieses Daches hat bestätigt, dass die Bauweise ausserordentlich steif ist. Der Aufbau liess sich leicht bewerkstelligen, ohne dass eine feste Rüstung nöthig wurde. Dieses Dach enthält ausschliesslich Schalung, nur etwa die Hälfte des Materiales eines Pappdaches auf Polonceau-Dachstühlen. Die Mehrarbeit der Binder ist gering, sodass sich imganzen die Kosten der neueren Bauart wesentlich geringer stellen als diejenigen eines bisher üblichen Pappdaches von gleicher Stützweite.

In Abbildg. 3, 4 und 5 ist im Querschnitt, Grundriss ohne Schalung und in der Ansicht ein 18 m breites Fabrikgebäude dargestellt. Die Schwellen *t* sind aus Beton mit der Eiseneinlage *e* geformt, demnach geeignet, die Horizontalspannung aufzunehmen. Die hölzerne Mittelschwelle ist durch geschweisste schmiedeiserne Rohre unterstützt. Der Abstand der Binder ist 4 m. Die Wände des Gebäudes bestehen aus Betonpfeilern mit Eiseneinlage und dazwischen gesetzten 8 cm starken Zementdielen. Damit die Zementdielen nicht unhandliche Länge erhalten, sind mit 2 m Abstand Zwischenpfeiler angeordnet. Die Schwelle *t* bildet gleichzeitig die Dachrinne, so dass diese empfindliche Stelle aller Bedachungen in solider und unvergänglicher Weise konstruirt ist. Die Feuersicherheit derartiger Gebäude ist wesentlich grösser, als die von massiven Schuppen mit Schalungsdächern auf Dachstühlen, deren gedrückte Theile aus Holz bestehen. Während dort die schweren Hölzer beim Herabstürzen meistens grossen Schaden anrichten, trägt sich hier das leichte Dach bis zur Zerstörung eines grossen Theiles der Dachschalung selbst, weil die Axialspannung nur wenige kg/qcm ausmacht. Da die Untergurte hier in den Wänden befestigt sind, verhindern die-

Fig 3

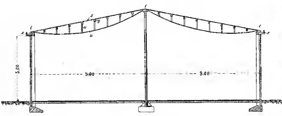


Fig. 5.

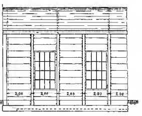
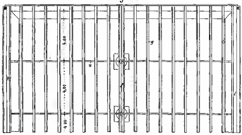


Fig. 4.



grösste Axialspannung nahe dem Auflager von 7500 kg erhält. Die Entfernung der Pfetten ist 1 m. Das erforderliche Trägheitsmoment der Schalung beträgt daher 625. Das Trägheitsmoment der Schalung auf 3 m Breite ist 675. Die Axialspannung der Schalung auf 1 qcm beträgt 8,35 kg.

selben auch nach dem Zusammenbruche ein Niederstürzen des Holzwerkes.

Die Form des Untergurtes und die Lage der Stützen ist so gewählt, dass bei gleichmässig vertheilter Belastung, welche hier allein infrage kommen dürfte, die Axialspannung der Dachschalung an allen Stellen konstant ist, und dass etwaige Diagonalen in den Feldern spannungslos wären. Die Diagonalen konnten daher fortgelassen werden. Für die Schalung genügt die übliche Stärke von 2,5 cm.

Schuppen nach Abbildg. 3—5, deren Wände aus unvergänglichem Material bestehen und dieselbe Wärme-Isolation besitzen, wie Ziegelwände von $1^1/_2$ Stein Stärke, stellen sich nicht viel theurer, als Holzfachwerk-Bauten.

Die beschriebenen Konstruktionen kommen für Stützweiten von 9—20 m besonders infrage, sind durch angemeldete Patente geschützt und werden in Berlin von **Stiebitz & Köpchen**, Charlottenburg, Suarezstrasse 20, ausgeführt.

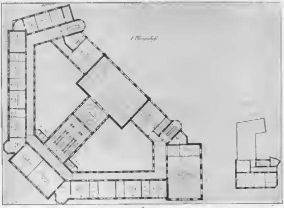
Berlin 1902. Leschinsky, Reg.-Baumeister.

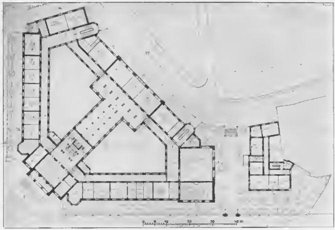
Vermischtes.

Fischsterben in Flussläufen, an welche Nothauslässe von Stadtkanalisationen anschliessen. Die Frage: welche besonderen Ursachen es sind, die nach heftigem Gewitterregen, bei welchen Nothauslässe in Wirksamkeit treten, das oft beobachtete massenhafte Fischsterben hervorrufen, ist trotz ihres Alters immer noch nicht geklärt. Man weiss nicht, ob die mechanische Verstopfung der Kiemen der Fische, die bei massenhafter Zuführung von Schmutz stattfindet, ob der durch rasche Oxydation der Schmutzstoffe organischer Herkunft verminderte Sauerstoffgehalt des Flusswassers, ob endlich Gewitterregen die Ursache ist, welche jene Erscheinung hervorruft. Das Fischsterben

ist um so räthselhafter, als nach vielfachen Beobachtungen es sich einstellt, wenn Gewitterregen fallen, dagegen nicht bemerkt wird, wenn es sich um gleich starke Regenfälle handelt, die ohne Gewittererscheinungen niedergehen. Möglicherweise spielten auch Besonderheiten des Flusswassers und der Schmutzstoffe, welche die Nothauslässe dem Flusse zuführen, eine Rolle, so dass es nöthig sein würde, um zur Klärung der Frage zu gelangen, besondere Untersuchungen für jeden einzelnen Flusslauf anzustellen. Für die Spree, an der nach schwerenGewitterregen das Fischsterben seit Jahren beobachtet werden konnte, will man endlich mit einem genaueren Studium der Frage Ernst machen, nachdem ein Fischer den Klageweg gegen die Stadt betreten und ein obsiegendes Erkenntniss erstritten hat. Es sollen nach einer Mittheilung in der N.-Z. systematische Untersuchungen des Spreewassers im Weichbilde der Stadt angestellt werden, für die vorläufig die Dauer von mindestens drei Jahren in Aussicht genommen ist. Sie sollen sich auf den Nachweis des Sauerstoff-, Kohlensäure- und Stickstoffgehaltes, auf Ammoniak, Chlor, Schwefelwasserstoff usw., Sumpfgase, Mineralstoffe, thierische und pflanzl. Organismen usw. erstrecken. Die Deputation für die städtischen Kanalisationswerke hat eine Subkommission eingesetzt, welche die Angelegenheit vorberathen und später bestimmte Vorschläge machen soll. —

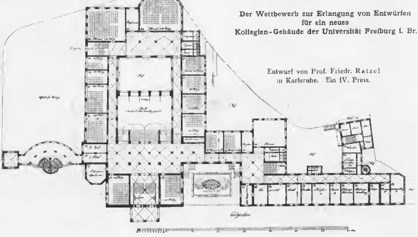
Verwerthung der Kalkrückstände der Acetylen-Gasanstalten. Nach einem





Entwurf „Deutschem Geiste eine Warte" der Hrn. Schulz & Schlichting in Berlin. Ein IV. Preis.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Kollegien-Gebäude der Universität Freiburg i. Br.



Entwurf von Prof. Friedr. Ratzel in Karlsruhe. Ein IV. Preis.

den königl. Eisenbahn-Direktionen zugegangenen Erlasse des preussischen Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten steht der Acetylenkalk, wenn er auch nicht als dem gewöhnlichen Mörtel in seiner Bindekraft in keiner Weise nach; er eignet sich daher wohl für Maurerarbeiten untergeordneter Bauwerke. Die Kalkrückstände haben sich



Einwölbung des zweiten Bogens. Lehr- und Versetzgerüst. (Aufnahme von Ch. Bernhoeft in Luxemburg von Mai 1902.)

Die neue Strassenbrücke über das Thal der Pétrusse in Luxemburg. Ingenieur: Prof. M. Séjourné in Paris.

Mörtel für Maurerarbeiten erstklassiger Bauwerke zu empfehlen ist, in Verbindung mit einem geringen Zusatze von anderem Kalk oder als verlängerter Zementmörtel ferner zum Anstreichen von Grenz- und Prellsteinen, Keller-, Schuppen- und Werkstattsräumen, Wärterhäusern, Abort- und ähnlichen Anlagen gut bewährt und hierbei haltbarer

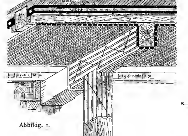
als der gewöhnliche Kalk erwiesen. Ueber die bei weiterer Verwerthung der Kalkrückstände für die Zwecke der eigenen Verwaltung gemachten Erfahrungen sollen die Direktionen bis zum 1. April 1904 berichten. — Bl.

Eine Art Honorarnorm für Architekten hat die Stadt Paris für ihre öffentlichen Bauten nach langen Verhandlungen aufgestellt, die bei den bestehenden bedeutenden Ausführungen zur Anwendung kommen soll. Die Festsetzung hat in der Weise stattgefunden, dass Bauwerke von grösserem Kostenaufwande mit weniger als 5 % der Bausumme, kleinere Bauten mit mehr als 5 % in Rechnung gestellt werden. Im allgemeinen sollen in der Zukunft folgende Sätze für die Honorirung gelten:

4 %	bei Ausführungskosten	über	800 000 M.
4½ %	„	von	600 000—800 000 „
5 %	„	„	400 000—600 000 „
6 %	„	unter	200 000 „

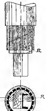
Es bleiben der Stadtverwaltung an diesen Sätzen jedoch auch Aenderungen je nach der Bedeutung des Gegenstandes vorbehalten. —

Mack's Feuerschutz-Mantel. Dass die Fabrikate der Mack'schen Gipsdielen-Fabriken, wie verschiedene Feuerproben erwiesen haben, selbst nicht brennen, die Wärme schlecht leiten und daher als Feuerschutz von Holz- und Eisenkonstruktion sehr wohl zu verwenden sind, ist bekannt. Der ausgedehnten Anwendung zu diesem Zwecke stand aber bisher die starre Form der Gipsdielen im Wege. Die Firma fertigt jetzt aufrollbare Gipsdielen (D. R. G. M. 156299), die aus 1,5 oder 2 cm starken, trapezförmigen Latten des gleichen Materials bestehen, die auf Jutestoff aufgeklebt sind, sodass Tafeln von 0,66 m Breite zu 1,50 m Länge entstehen, die sich gerollt bequem transportiren und allen Formen anpassen lassen. Abbildg. 1 zeigt die

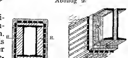


Abbildg. 1.

Abbildg. 3.



Abbildg. 2.



Anwendung zur Verkleidung einer Holzbalkendecke nebst Holzstützen. Der Mantel wird mittels verzinkter Drahtstifte quer über die Holzbalken befestigt, dann werden die Fugen mit Mörtel ausgestrichen, den Beschluss bildet ein 10 mm starker Putz. Für provisorische Bauten genügt unter Umständen der Mörtelausstrich der Fugen allein. Der Mantel wird auch umgekehrt verwendet mit dem Jutegewebe nach aussen, das in diesem Falle nur einen ganz schwachen Verputz erhält. Die Decken trocknen dann besonders rasch aus. Die Preise für diese 3 Arten der Ausführung stellen sich je nach den besonderen Verhältnissen auf 2,2—2,5; 2—2,2; 1,8—2 M. für 1 qm und bei 2 cm dickem Schutzmantel. Der Preis des Mantels allein ist 1,25 bezw. 1,35 M. für 1 qm bei 1,5 bezw. 2 cm Stärke. Das Gewicht ist verhältnissmässig gering, nämlich 15 bezw. 18 kg für 1 qm. Abbildgn. 2 und 3 zeigen die Ummantelung von eisernen Unterzügen und Säulen. Hier ist zunächst eine Unterlage für die Befestigung des Mantels herzustellen. Diese erfolgt durch in 50 cm Abstand eingelegte Doppeldrähte, die, mit Gipsmörtel beworfen, Ringe um den Konstruktionstheil bilden, welche als Lehren für den Mantel dienen und an denen der letztere mit verzinkten Drahtstiften befestigt werden kann. Dann wird die fertige Umhüllung spiralförmig mit Draht umzogen und geputzt. Die Kosten stellen sich hier entsprechend der schwierigeren Ausführung natürlich etwas höher, nämlich auf 3—3,5 M. für 1 qm.

Das Material erscheint geeignet, sich ein grösseres Anwendungsgebiet zu schaffen. —

Die alten Kunstdenkmäler auf dem „Deutschen Katholikentag" in Mannheim. Der „Deutsche Katholikentag" in Mannheim, welcher in den letzten Tagen des August abgehalten wurde, hat den folgenden Antrag zum Schutze der alten Kunstdenkmäler angenommen:

„Die Generalversammlung bittet den hochwürdigen Klerus und die verehrlichen Kirchenvorstände, bei der Restaurirung sämmtlicher Kunstdenkmäler aller Stilperioden die grösste Vorsicht zu beobachten, insbesondere:

1. Die Bauten in den historisch überlieferten Formen zu erhalten, insoweit nicht künstlerische Erfordernisse oder praktische Rücksichten Aenderungen unbedingt erheischen.

2. Die Ausstattungs- und Gebrauchsgegenstände, welcher Zeit- und Kunstrichtung sie angehören mögen, gegen weitere Beschädigungen namentlich auch durch unvorsichtige Reinigungen zu schützen und nur in den allerdringlichsten Fällen und mit der grössten Zurückhaltung zu restauriren.

3. Alle Gegenstände, die für den kirchlichen Gebrauch gar nicht mehr verwendbar sind, entweder in den Schatzkammern aufzubewahren, oder den öffentlichen Museen kirchlicher bezw. weltlicher Art zu überlassen, dieselben aber keineswegs an Händler oder an Liebhaber zu veräussern."

Im Weiteren wird die Unterstützung der deutschen Gesellschaft für christliche Kunst empfohlen. —

Ein Denkmal für Ernst Dircksen, den Erbauer der Berliner Stadteisenbahn, von Freunden und Verehrern des Verstorbenen gestiftet, ist am 13. d. M. in Gegenwart des Hrn. Ministers d. öffentl. Arbeiten Budde, Vertretern des Reiches und der Stadt, der technischen Hochschule und ihrer Studentenschaft, sowie der Familie des Gefeierten und zahlreicher Ingenieure, die aus der Dircksen'schen Schule hervorgegangen sind, enthüllt worden. Dieses Denkmal, eine Bronzebüste auf schlichtem Granitsockel, von Prof. Brunow in Berlin modellirt, hat in dem Westportal des Bahnhofes Friedrichstrasse vor dem Eingang zum Kaiserzimmer, also an hervorragender Stelle im Mittelpunkte des Verkehrs und vor dem Hauptwerke des Gefeierten, das seinen Ruf als den eines hervorragenden Ingenieurs begründet hat, Aufstellung gefunden. Hr. Geh. Ob.-Brth. Sarrazin hielt als Vorsitzender des Denkmal-Ausschusses die Festrede, in welcher er einen kurzen Abriss von dem Leben und der Thätigkeit Dircksens*) gab und seine hervorragende Bedeutung als Ingenieur darauf zurückführte, dass er es verstanden habe, in jeder Aufgabe, sowohl der grössten wie der kleinsten, den wissenschaftlichen Kern herauszuschälen und dann bei der Uebertragung seines Gedankens in die Wirklichkeit die praktischste Form zu finden. Mit der Enthüllung des schlichten, dem einfachen Wesen Dircksens ensprechenden Denkmals schloss die würdige Feier. —

Musterbuch für Treppen usw. von H. Fritzsche. Berichtigend haben wir zu dieser Notiz in No. 81 zu bemerken, dass die Firma ihren Sitz in Leipzig und nicht in Dresden hat. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Der Ortsausschuss der letzten Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Augsburg theilt mit, dass von den 3 Festschriften noch eine beschränkte Anzahl vorhanden sind, die zusammen an die Hrn. Verbands-Mitglieder zum Vorzugspreise von 16 M. (Ladenpreis 20 M.) abgegeben werden; es nimmt Bestellungen hierauf der Schriftführer, Hr. Ing. A. Niederreiter im Stadtbauamt Augsburg, entgegen. —

Todtenschau.

Dombaumeister Geheimer Regierungsrath Richard Voigtel in Köln a. Rh. †. In Köln a. Rh. erlag am 28. Sept. der Dombaumeister des Kölner Domes, Geheimer Regierungsrath Richard Voigtel, den Folgen eines vorausgegangenen Gehirnschlages im Alter von 73 Jahren. Mit dem Verstorbenen ist ein Fachgenosse dahingegangen, dessen Name auf immer mit dem grössten Lebenswerke, das einem Künstler beschieden sein kann, verknüpft ist: mit der Vollendung des stolzen Wahrzeichens des deutschen Niederrheines, des Kölner Domes. Indessen, es mag gleich vorausgeschickt werden: die Bedeutung Voigtels lag nicht in erster Linie auf künstlerischem Gebiete, sondern in der ungemeinen Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit, mit welcher er den ungewöhnlichen und grossen konstruktiven Schwierigkeiten des seltenen Werkes, dem er sein Leben gewidmet hatte, gerecht wurde.

*) Vergl. den Nachruf in No. 40 Jahrg. 1899 der Dtschn. Bztg.

Voigtel wurde am 31. Mai 1829 in Magdeburg geboren. Seine Studien machte er auf der Berliner Bauakademie. Im Anfange der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts wurde er mit Dombaumeister Zwirner in Köln bekannt, zu dem er nach Ablegung der Baumeister-Prüfung in dienstliche Beziehungen trat. Die ersten Arbeiten Voigtels waren der Bedachung des Domes und der Lösung der Frage der Vierungsbekrönung gewidmet. Die Einwölbung des Lang- und des Querschiffes, die Errichtung des Strebesystems für dieselben waren seine erste und selbständige Arbeit, bei welcher seine konstruktive Umsicht auf eine harte Probe gestellt wurde, die er glänzend bestand. Es folgten die Einsetzung der Glasfenster, die Beseitigung des Nothdaches und der alten Chorabschlusswand, sodass, nachdem nunmehr das Innere sich in nahezu voller Erscheinung darbot, zum Ausbau der Thürme und der Umgebung des Domes geschritten werden konnte. Nach der Erschliessung des Inneren 1863 folgte schon 1865 die Anlage der Terrasse mit Freitreppe und Brunnen hinter dem Chor gegen den Rhein, während die am Nordthurm begonnenen Versetzarbeiten gleichzeitig so gefördert wurden, dass der Thurm schnell bis zu einer stattlichen Höhe emporwuchs, sodass, als 1868 der ehrwürdige Domkrahn beseitigt war, die Arbeiten auf beide Thürme erstreckt werden konnten. Es verdient der rasche Fortschritt der Arbeiten bei Ueberwindung ungewöhnlicher konstruktiver Schwierigkeiten für Gerüst und Thürme besonders bemerkt zu werden. Am 15. Okt. 1880 beging Deutschland festlich die Vollendung der Thürme. Neben den Thurmarbeiten entstand die neue Sakristei. Nach Vollendung der Thürme waren die Arbeiten Voigtels hauptsächlich auf die Umwandlung der Domdächer in Eisen und auf die dekorative Ausschmückung hauptsächlich der Portale und des Inneren gerichtet. Während bei dieser zahlreiche Künstler von ausserhalb der Dombauhütte thätig waren, war, unter Mitwirkung hauptsächlich von Franz Schmitz, des späteren Dombaumeisters von Strassburg, der Entwurf der Thürme hauptsächlich das Werk Voigtels, bei welchem ihm eine Zeichnung des 14. Jahrh. als bescheidene Grundlage diente. Als die Thürme vollendet waren, beurtheilte man sie und auch die neue Sakristei unter einem anderen Gesichtspunkte, als es heute der Fall ist. Das schmälert aber nicht das Verdienst des Verstorbenen, der doch nur ein Kind seiner Zeit sein konnte. Jedenfalls gebührt ihm die Anerkennung, welche ihm der Dombauverein mit den Worten zollte: „Was deutscher Geist, deutsche Kraft und deutsche Ausdauer vermögen, steht in unserem Dome, dem Sie in treuer, zielbewusster Hingebung den grössten Theil Ihres Lebens gewidmet haben, für alle Zeiten verkörpert . . . So wird Ihr Name mit dem Kölner Dome unvergänglich verbunden bleiben.“ —

Bücherschau.

Berliner Kalender 1903. Herausgegeben vom Verein für die Geschichte Berlins. Zwölf Monatsbilder aus Berlin zur Zeit des Grossen Kurfürsten von Georg Barlösius. Redaktion: Konservator Prof. Dr. Georg Voss. Verlegt bei Fischer & Franke, Berlin. —

In ansprechender künstlerischer Gestalt will der Berliner Kalender das Interesse weiterer Kreise für die mehr und mehr schwindenden Baudenkmäler der Vergangenheit Berlins wecken. „Wir Berliner sind stolz auf die glänzende Entwicklung unserer Stadt. Doch wer die schöne Stadt an der Spree so recht von Herzen lieb hat, sieht mit Schmerzen, dass bei dem stürmischen Anwachsen des modernen Häusermeeres viele der theuersten Erinnerungen an das alte Berlin und seine denkwürdige Geschichte vernichtet werden.“ In der Form eines „Hausbuches im besten Sinne des Wortes“ will der Kalender diese Erinnerungen wach- und das Verschwindende im Bilde festhalten. Einem durch die kraftvollen Zeichnungen von Georg Barlösius geschmückten Kalendarium folgen kurze, reich illustrirte Aufsätze von Schriftstellern, deren Namen in der Geschichtsschreibung der Stadt Berlin einen guten Klang haben. Die Aufsätze behandeln u. a. die Porzellanmanufaktur Friedrichs des Grossen, den Berliner Roland, das Tabakskollegium Friedrich Wilhelms I., das Haus des Ober-Verwaltungsgerichts am Gendarmen-Markt, die Hansestadt Berlin, das Prunkschiff König Friedrich I., das Schwerin'sche Haus am Molkenmarkt, Schloss Monbijou usw. Es ist ein sehr verdienstvolles Unternehmen, welches mit der Herausgabe des „Berliner Kalenders“ angebahnt ist. —

Der Rote Adler. Brandenburgischer Kalender für 1903. Unter Mitwirkung von Ernst Friedel, Geh. Reg.-Rath und Stadtrath. Herausgegeb. von Robert Mielke. Verlag von Martin Oldenbourg, Berlin. Preis 1 M. —

Der Rote Adler-Kalender erschien zum ersten Male für 1902. Er will die Heimathkunde pflegen. Einem einfachen Kalendarium folgten im vergangenen Jahre illustrirte Beschreibungen interessanter Kunst- und Kulturstätten aus der Mark Brandenburg; so fanden Wiedergabe der Kreuzgang von St. Pauli in Brandenburg; das Seddiner Königsgrab; der Dom zu Havelberg mit dem Grabmal des Bischofs Wopelitz; Stadt und Burg Lenzen; Lindow; Schloss Wiesenburg; der Juliusthurm in Spandau; der Blumenthal; Buch; Königsberg i. N.; Oderberg; Kloster Himmelpfort; Dobrilugk usw. In diesem Jahre ist der Inhalt wesentlich verbessert. Das Kalendarium ist durch G. Barlösius in Berlin, welcher in seiner schönen Art für jeden Monat ein märkisches Städtebild zeichnete, zu einem künstlerisch werthvollen Theile des Kalenders erweitert worden. Der künstlerische Nachlass der Vergangenheit, die Schönheit der märkischen Landschaft und das Wirken der Geschlechter und Gemeinwesen gelangen auch im neuen Jahrgang zur Darstellung. Es werden geschildert und im Bilde vorgeführt Kloster Heiligengrabe in der Priegnitz; Kloster Neuzelle a. d. Oder; Lychen in der Uckermark und Burg Rabenstein bei Belzig; Klein-Machnow bei Potsdam usw. Ein Minnelied von Otto IV. mit dem Pfeil, Markgrafen von Brandenburg, ziert in der Schriftart des Mittelalters die innere Umschlagseite. Der Rote Adler- und der Berliner Kalender — der Kunstfreund wird an ihnen nicht vorübergehen. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Monuments de l'Art Arabe. Exercice 1901. Fascicule dix-huitième. Le Caire 1901. Imprimerie de l'Institut Français d'Archéologie Orientale.

Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XIV. Bd., Heft 4, No. 160: Hospital und Wohnhäuser für Köthen; Heft 5, No. 161: Museum für Münster; Heft 6, No. 162: Sparkasse für Bremerhaven; Heft 7, No. 163: Rathhaus für Hamborn. Leipzig 1902. Seemann & Co. Pr. des Heftes 1,80 M.; für den Bd. (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

Pinner, A. Einweihung des Hofmann-Hauses am 20. Okt. 1900. Berlin 1901. R. Friedländer & Sohn.

Prange, Otto, Dr. Die Theorie des Versicherungswerthes in der Feuerversicherung. Th. 2. Die Praxis der Versicherungswerth-Ermittelung. 1. Bch. Die Ermittelung des Versicherungswerthes von Baulichkeiten. Mit einem Sachregister zu Th. 1 und zum vorliegenden Buche. Jena 1902. Gustav Fischer. Pr. 5 M.

Prenner, Dr. Der gewerbliche Arbeitsvertrag nach deutschem Recht. Ein Leitfaden vornehmlich für Arbeitgeber und Arbeitnehmer. München 1902. C. H. Beck (Oskar Beck). Pr. 1 M.

Oubert, Adolphe. Arbeits-Bedingungen bei Submissionen. Die zugunsten der Arbeiter aufgestellten Bedingungen, denen die Behörden bei Vergebung öffentlicher Arbeiten die Unternehmer unterwerfen. Autorisirte Uebersetzung von Dr. jur. Franz Hauptvogel. Leipzig 1902. Theodor Weicher. Pr. 3 M., geb. 3,80 M.

v. **Rohrscheidt**, K., Reg.-Rath. Gewerbearchiv für das Deutsche Reich. Sammlung der zur Reichsgewerbeordnung ergehenden Abänderungs-Gesetze und Ausführungs-Bestimmungen der gerichtlichen und verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen der Gerichtshöfe des Reichs und der Bundesstaaten, sowie der wichtigsten, namentlich interpretatorischen Erlasse und Verfügungen der Zentralbehörden. 1. Bd., 4. Heft. Berlin 1902. Franz Vahlen. Pr. 3 M.

Schmidt, Hans. Die Architektur-Photographie unter besonderer Berücksichtigung der Plastik und des Kunstgewerbes. 14. Bd. der photographischen Bibliothek. Berlin 1902. Gustav Schmidt. Pr. 4 M.

Schroeder, Alb. & A. **Klapper**. Unterrichtsstoff eines Vorbereitungskursus für die theoretische Meisterprüfung im Handwerk. Wiesbaden 1902. Selbstverlag.

Schubert, Carl. Tabelle zur Berechnung des Cubikinhaltes von Bauhölzern. 1. Aufl. Essen a. d. Ruhr 1902. Selbstverlag.

Schuster, C. Die Oelfarbentechnik der Landschaftsmalerei. Anleitung zum Malen nach der Natur für Anfänger und Dilettanten. Zürich und Leipzig 1898. Karl Henckell & Co.

Uebersichtsplan von Berlin. Maasstab 1 : 4000. Kupferstich in 8farbiger Darstellung. Blatt III. M/R., IV. H., IV. D., IV. I. u. IV. T./O. Berlin 1902. Jul. Straube. Pr. jed. Bl. 2 M.

Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder. 7. Heft (Schluss des 1. Bd.). Berlin 1902. August Hirschwald.

Wiesengrund, Bernh. Dr. Die Elektrizität, ihre Erzeugung, praktische Verwendung und Messung, für Jedermann verständlich kurz dargestellt. Theilweise bearbeitet von Prof. Dr. Russner. 5. Aufl. Frankfurt a. M. 1902. H. Bechhold. Pr. 1 M.

Zitelmann, Georg, Dir. Lehrhefte für Gewerbeschulen. 1. Das bürgerliche Wohnhaus, Textheft u. Atlas. Wiesbaden 1902. Heinrich Heuss. Textheft 50 Pf. und Atlas 3,50 M.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Hallenschwimmbad Pforzheim. Der Stadtrath von Pforzheim hat beschlossen, den in der engsten Wahl gewesenen Entwurf mit dem Kennzeichen eines Wappens der Hrn. Boklen & Feil in Stuttgart anzukaufen.

Wettbewerb Bismarckthurm Chemnitz. Es sind über 200 Entwürfe eingegangen, die in nächster Zeit in der Aula der Technischen Staatslehranstalten öffentlich ausgestellt werden. —

Dem Preisgericht der deutsch-nationalen Kunstausstellung in Düsseldorf gehört als Architekt Hr. kgl. Brth. Heinrich Kayser-Berlin an. —

Chronik.

Die Cistercienser-Klosterkirche in Mühlberg a. E. Die Wiederherstellung der Cistercienser-Klosterkirche in Mühlberg a. Elbe, eines der ältesten frühmittelalterlichen Backsteinbauten der Provinz Sachsen, ist eingeleitet. —

National-Denkmal für Viktor Scheffel in Eisenach. Zur Errichtung eines deutschen National-Denkmales für Viktor Scheffel auf der Wartburg hat sich ein Comite gebildet, welches zu diesem Zwecke Geldmittel im Betrage von 250 000 M. beschaffen will. —

Krematorium in Karlsruhe. Die Errichtung eines Krematoriums auf dem östlichen Friedhofe in Karlsruhe ist mit einem Aufwande von gegen 70 000 M. geplant. —

Ein Denkmal der Grossherzogin Alice von Hessen in Darmstadt ist am 12. Sept. d. J. enthüllt worden. Das die Grundform des Obelisken zeigende Denkmal wurde nach dem gemeinsamen Entwurfe des Architekten Franz Rank in München und Bildhauer Ludwig Habich in Darmstadt ausgeführt. —

Die neue Hochschule für die bildenden Künste in Berlin-Charlottenburg, die nach den Entwürfen der Architekten Kayser & von Groszheim in Berlin ihrer Vollendung entgegengeht, soll Anfang November eingeweiht werden. —

Mainhafen in Offenbach. Der mit einem Kostenaufwande von rd. 2 Mill. M. angelegte neue Mainhafen in Offenbach ist am 15. Sept. dem Verkehre übergeben worden. —

Ein neues Theater in Berlin nach Bayreuther Vorbild ist den Tagesblättern zufolge auf der Grundlage einer Summe von 4 Mill. M. durch Dir. Brahm geplant. Man darf gespannt sein, ob der interessante Plan verwirklicht wird. —

Beamtenwohnungen in Berlin. Am 14. Sept. d. J. weihte der Beamten-Wohnungsverein in Berlin 16 neue Häuser an der Greifenhagener-, Rodenberg-, Scherenberg- und Wichertstrasse beim Ringbahnhof Schönhauser Allee ein. Die Bauten umfassen 189 Wohnungen, 7 Läden mit Wohnungen und 1 Saal. Bei der Feier wurde verkündet, dass das Staatsministerium weitere 1,5 Mill. M. zum Bau von Beamtenwohnungen zur Verfügung gestellt habe. —

Monumentalbrunnen der Wien-Einwölbung in Wien. Auf der Wien-Einwölbungsöffnung nächst dem Stadtpark soll sich nach den Entwürfen der Architekten Ob.-Brth. Prof. Ohmann und Hackhofer, sowie unter Mitarbeit des Bildhauers Alfred Strasser ein Monumentalbrunnen mit reichstem figürlichem Schmuck erheben, für welchen ursprünglich 860 000 Kr. vorgesehen waren. Durch verschiedene Streichungen ist die Summe auf 500 000 Kr. herabgesetzt worden. —

Eine neue Augenheilanstalt in München wurde nach einem Auftrage von Prof. Dr. Schlösser durch die Firma Heilmann & Littmann in der Herzog Wilhelm-Strasse errichtet. Die Anstalt umfasst 80 Betten. Leiter der Ausführung war Hr. Arch. Delisle. —

Das neue Haus des Lette-Vereins in Berlin, nach den Entwürfen des Architekten Prof. Alfr. Messel am Viktoria-Luise-Platze errichtet, ist am 4. Okt. d. J. seiner Bestimmung übergeben worden. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Bauamtsass. Maxon in München ist z. Bauamtm. extra statum und der Bauamtsass. Mezger in München ist z. Reg.- u. Kr.-Bauass. bei der Reg. von Unterfranken und Aschaffenburg ernannt. Der Bauamtsass. Bauml in Donauwörth ist an das Landbauamt München versetzt und der Staatsbauassist. Götz in Nürnberg ist z. Bauamtsass. in Donauwörth ernannt.

Preussen. Versetzt sind: der Ob.- u. Geh. Brth. Thelen in Königsberg als Ob.-Brth. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Kassel, die Reg.- u. Brthe. Wiegand in Magdeburg, als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr. und Leitzmann in Erfurt als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover; der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schepp in Dortmund als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Elberfeld, der grossh. hess. Brth. Simon in Darmstadt als Vorst. der Betr.-Insp. nach Worms; der grossh. hess. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Wolpert in Worms als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M.; — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Graeger in Königsberg als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Halle a. S., Hentzen in Kassel als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Halle a. S., Kaupe in Berlin als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Dortmund, Bischoff in Bocholt als Vorst. der Bauabth. nach Koesfeld, Poppe in Konitz zur kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin, Lutke in Schreiberhau zur kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau, Fischer in Münster i. W. als Vorst. der Bauabth. nach Rheine; — die Eisenb.-Bauinsp. Knechtel in Thorn als Vorst. der Werkstätten-Insp. nach Erfurt und Fr. Müller in Dortmund als Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. nach Thorn, der Eisenb.-Betr.-Insp. Lorey in Darmstadt zur kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M., der Landbauinsp. Biecker in Koblenz als Vorst. der Bauabth. nach Krefeld.

Dem grossh. hess. Brth. Dittmar in Darmstadt ist die das. neuerricht. Betr.-Insp. und dem grossh. hess. Reg.-Bmstr. Priester in Frankfurt a. M. die neuerricht. Werkst.-Insp. in Darmstadt übertragen.

Der Reg.-Bmstr. Schurg in Rheydt ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und der Reg.-Bmstr. Fullner in Halle a. S. z. Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Der Reg.- u. Brth. Ulrich in Elberfeld, der Reg.- u. Brth. z. D. Allmenröder in Kassel und die Kr.-Bauinsp.: Geh. Brth. Brauweiler in Trier und Brth. Glasewald in Köslin sind in den Ruhestand getreten.

Versetzt sind: Der Reg.- u. Brth. Scheck in Stettin nach Erfurt, der Wasser-Bauinsp. Brth. Kracht in Erfurt nach Danzig; die Kr.-Bauinsp. Brthe. Hillenkamp in Trier nach Andernach und Schmitz in Andernach nach Neidenburg, der Landbauinsp. Fulles in Wittlich als Kr.-Bauinsp. nach Trier; der Wasser-Bauinsp. Wasmann in Geestemünde nach Arnsberg und der Kr.-Bauinsp. Leben in Neidenburg nach Trier (für Bernkastel).

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Gerhardt in Köslin und Bloch in Kreuzburg O.-Schl. zu Kr.-Bauinsp., Dr. Burgemeister in Breslau zum Landbauinsp., Urban in Breslau u. Skalweit in Koblenz zu Wasser-Bauinsp.

Den Reg.-Bmstrn. Auhagen in Hannover, Karl Bernhard in Charlottenburg, Cabanis in Berlin, Frielingsdorf in Köln a. Rh., Eug. Goerke in Bremen, Grotgan in Charlottenburg, Zernin u. Rieländer in Köln a. Rh., Buhle in Charlottenburg und Gg. Koehler in Karlsruhe ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. J. Kr. in Dortmund. Eine Luftschicht in einer $1^1/_2$ Stein starken Wand erhöht die Schallsicherheit, wenn auch nur gering. Eine bessere Wirkung wird erzielt, wenn man die Luftschicht mit Korkabfällen oder Aehnlichem ausfüllt. R. G.

Hrn. Fr. Schr. in Spandau. Wenn thatsächlich die Giebelwand des alten Baues eine geschlossene Brandmauer ohne Oeffnungen ist, so kann die Baupolizei aufgrund des § 2 Abs. 6 der dortigen Bauordnung nicht verlangen, dass ein Zwischenbau hergestellt oder der alte Bau bis auf 5 m Entfernung abgebrochen wird. Anders gestaltet sich die Sache allerdings, wenn die beiden Bauten einen spitzeren Winkel als 75° zu einander bilden. Dann muss das Loth auf der Frontwand des alten Baues am ersten Fenster desselben mindestens 5 m Abstand bis zum Schnitt mit der Hinterfront des Neubaues haben. Bei der Verfügung der Baupolizei müssen also wohl noch andere, uns nicht bekannte Gründe mitsprechen. —

Hrn. P. S. in Altenburg. Es ist sehr wohl möglich, dass die Ameisen Nahrstoffe in der Schwammbildung gefunden haben. Wird diese beseitigt und werden die Balken mit Carbolineum oder Aehnlichem getränkt, so ist anzunehmen, dass die Ameisen fortbleiben. Im übrigen hat sich gegen Ameisen ein Streuen von Borax mit etwas Zucker gemischt meiner Erfahrung nach bewährt. An Schriften über den Hausschwamm sind zu nennen: Prof. Dietrich, „Der Hausschwamm vom bautechnischen Standpunkt“, Berlin bei Siemenroth & Troschel, sowie die Aufsätze in der Dtschen. Bauztg. 1900 No. 41 S. 262, 1901 No. 72 S. 446 und No. 95 S. 596. — R. G.

Hrn. Arch. W. in Hannover. Zur Anfrage in No. 79 weist Hr. Brth. Freude in Anklam auf die von ihm erbaute Kirche in Stralkowo, Prov. Posen, hin (Central-Bl. d. Bauverwltg., 1899), sowie auf eine Mustersammlung kleiner Kirchen, herausgeg. vom Zentralvorst. der Gustav Adolf-Stiftung (Verlag Seemann & Co. in Leipzig), die für eine gleiche Aufgabe auch einen Entwurf des Hrn. Arch. Ludwig Hofmann in Herborn enthält (Kirche mit Pfarrhaus in Furth). Hr. Geh. Ob.-Brth. Blum in Berlin weist auf eine im letzten Jahrzehnt gebaute, aus einem Wettbewerb des Berliner Arch.-Vereins hervorgegangene Kirche in Karthaus bei Trier (s. gleichfalls Centralbl. d. Bauverwltg.) hin. —

Hrn. S. & S. in Halle a. S. Bekanntlich giebt es einen Befähigungsnachweis im Baugewerbe nicht, also auch keinen gesetzlichen Titelschutz. Der Eintritt in die Innung, die Ausbildung von Lehrlingen ist aber abhängig von der vor einer Innungskommission nach Absolvirung einer Baugewerkschule abgelegten Prüfung. Alles übrige erfahren Sie am besten durch Anfrage bei der zuständigen Innung. —

Hrn. D. V. Q. Bezüglich Ihrer Anfrage nach den Gebühren eines Ingenieurs als gerichtlicher Sachverständiger können wir Sie auf unsere ausführlichen Mittheilungen in No. 11 d. Dtschn. Bztg. 1902 S. 70 verweisen. Sie sehen daraus, dass die Berechnung der Gebühren wiederholt aufgrund der Gebührenordnung des Verbandes deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine erfolgt und auch genehmigt ist, in dem besonders erwähnten Falle bestätigt durch das Reichsgericht. Trotzdem werden sich viele Gerichte nach wie vor weiter sträuben, höhere Sätze zu bewilligen. Sie werden also am besten thun, überhaupt nicht nach Stundenzahl, sondern in runder Summe nach der aufgewendeten Arbeitsleistung zu liquidiren. Es ist uns bekannt, dass viele Sachverständige mit derartigen Forderungen durchgekommen sind, wenn auch zunächst nicht ohne Weiterungen. Zurzeit wird diese Frage von den Gerichten aber noch ausserordentlich verschieden behandelt. —

Hrn. Arch. M. L. in Kassel. Wir glauben wohl, dass Sie in dem geschilderten besonderen Ausnahmefall einen Theil der betr. Auslagen neben dem Honorar verrechnen können. —

Hrn. G. R. in Kempten. Ihre Anfrage ist nicht von allgemeinem Interesse. Haben Sie schon die Befragung der in unserem Anzeigentheil genannten einschlägigen Firmen versucht? —

Anfragen an den Leserkreis.

Wer liefert für Fenster, die nach aussen aufschlagen, zweckmässige Vorrichtungen zum Feststellen der Flügel in beliebig geöffnetem Zustande? Haben sich solche Vorrichtungen mit leichter Handhabung auch bei Gebäuden bewährt, die dem Winde stark ausgesetzt sind? — H. in Bremen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 84. *
* BERLIN * DEN 18. OKT. 1902. *



Einwölbung des zweiten Bogens. (Aufnahme von Ch. Bernhoeft in Luxemburg vom Juli 1902.)

Die neue Strassenbrücke über das Thal der Pétrusse in Luxemburg.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildung in No. 83.

Als Material ist für den Mittelbogen, dessen Laibung in dem 72 m weit gespannten Mitteltheil eine der Stützlinie entsprechende ellyptische Form mit 53 m Scheitel-Halbmesser besitzt, fester Sandstein von 1200 bis 1500 kg/qcm Druckfestigkeit aus dem in der Nähe gelegenen Steinbruch von Gilsdorf verwendet, ausserdem wurden noch Materialien aus den Brüchen von Ernzen, Dillingen und Verlorenkost eingebaut. Als Mörtel ist im Hauptbogen Zementmörtel, im übrigen Kalkmörtel zur Anwendung gekommen. Die verschiedene Art der Steinbearbeitung lässt sich aus der Zeichnung erkennen. Ganz sorgfältig behauene Steine sind nur in den Stirnflächen verwendet, gespitzte Quader im Gewölbeinneren, hammerrecht behauene Steine zu den Bogenfundamenten, wobei die Fugen zur günstigeren Druckvertheilung etwas konkav gestaltet sind, und schliesslich noch gebrochene Steine ohne eigentliches Lager zu dem Füllmauerwerk der Pfeiler. Der Gewölberücken ist natürlich unter der Fahrbahn mit Asphalt wasserdicht abgedeckt.

Besonderes Interesse bietet auch die Ausführung des Bauwerkes, sowohl hinsichtlich der Art der Einwölbung, wie namentlich auch hinsichtlich der Konstruktion des Lehr- und Versetzgerüstes.

Da nur auf einer Seite des Thales und zwar auf der Seite des Plateau Bourbon ein Bau- und Lagerplatz angelegt werden konnte, der sich in bequemer Weise mit einer besonderen Schleppbahn mit dem Hauptbahnhofe in Verbindung setzen liess, so musste das Thal in ganzer Breite zunächst mit einem Arbeits-, Transport- und Versetzgerüst überbrückt werden, um so die Materialien an jede Stelle des Bauwerkes heranbringen zu können. Dieses Gerüst, das in unserem Schlussbilde und in den Abbildgn. S. 522, 525, 533 und in der vorstehenden Kopfabbildung dargestellt ist, besteht aus einem in Holz konstruirten Fachwerkträger, der in je 30 m Entfernung durch hölzerne Fachwerkpfeiler gestützt wird. Die Entfernung der Hauptträger ist 7 m, sodass das Gerüst einen vollen Brückenring zwischen sich fasst. Die Unterkante der Konstruktion liegt 41 m über Thalsohle. Auf den

Obergurten der Träger laufen die Versetzwagen mit Laufkatze und Winde, während am Untergurt zwischen den Trägern ein Transportgleis eingeschlossen wird, auf welchem die Materialien zu den Versetzbühnen herangeführt werden. Das Gerüst hat in dem so konstruirten Theile eine Gesammtlänge von 171 m und erforderte mit den niedrigen beiderseitigen Anschlüssen von zusammen 40 m Länge einen Holzaufwand von rd. 320 cbm. Die Kosten beliefen sich auf rd. 20 000 M., d. h. auf nur 1 M. für 1 cbm herzustellendes Mauerwerk (20 000 cbm). Sie sind sehr erheblich niedriger, als bei der Brücke von Lavaur, wo man das ganze Thal mit einer Gerüstbrücke mit enger Jochstellung durchbaute.

Das Lehrgerüst des Mittelgewölbes ist als Fachwerkbogen in Holz konstruirt. Der letztere stützt sich mit dem Untergurt auf zwei in 60 m Abstand in ganzer Brückenbreite durchgehende provisorische Mauern, mit dem Obergurt gegen die Absätze der Bogenverstärkung am Kämpfer. Der Schub wird aufgehoben durch wagrechte Drahtseile, welche die Knotenpunkte des Untergurtes verbinden. Das sehr flache Scheitelstück wird noch durch eine hängewerkartige Konstruktion besonders gestützt. Das Lehrgerüst ist ebenfalls nur für eine Bogenbreite berechnet und besitzt 5 Binder von je 1,6 m Entfernung. Darüber liegen Latten von $^{10}/_{10}$ cm Stärke, über welche noch eine dünne Schalung von nur 2 cm die genaue Bogenlehre abgiebt. Das Gerüst erforderte einen Holzaufwand von 380 cbm und besass ein Gewicht von etwa 300 t. Es wurde nach Ausrüstung des ersten Bogens imganzen um 11,25 m seitlich verschoben, um dann sofort als Lehre für den zweiten Bogen zu dienen. Zu dem Zwecke musste die Transport-Brücke zunächst auf dem fertigen Bogen abgesetzt und der Aufbau der seitlichen Gerüstpfeiler beseitigt werden. Der mittlere Gerüstpfeiler wurde dagegen mit dem Lehrgerüst fest verbunden, um während der seitlichen Verschiebung auf Rollen als Stütze zu dienen. Unsere Abbildg. S. 522 zeigt den Zustand der Bauausführung, in welchem das Transportgerüst auf dem fertigen Bogen abgesetzt, das Lehrgerüst bereits seitlich verschoben ist. Die Kopfabbildung S. 537 giebt den fertigen Bogen vollständig ausgerüstet wieder, während im zweiten Bogen bereits die 2. Schicht des aus 3 Quaderringen bestehenden Gewölbes versetzt ist. Die Abbildung lässt deutlich die Zwischenwiderlager und die zunächst gelassenen Lücken im Gewölbering erkennen, welche gerade geschlossen werden.

Das Lehrgerüst der beiden seitlichen Oeffnungen von 21,6 m Spannweite entspricht dem bekannten Gerüst der Brücke von St. Waast, bei welchem die fächerförmigen Streben sich auf eine mittlere, aus eingerammten Pfählen gebildete Stütze aufsetzen. Die Lehren der 5,4 m weit gespannten Sparbögen schliesslich sind aus einem doppelten Bohlenkranz hergestellt, der durch wagrechte Zangen gegen Verbiegung geschützt ist.

Was die Ausführung der Einwölbung anbetrifft, so entspricht diese vollständig der Methode, welche Séjourné bei seinen früheren Bauten von Lavaur, Castelet und Antoinette angewendet hat, sodass bezüglich der Einzelheiten auf seine bekannten Veröffentlichungen verwiesen werden kann*).

Der Bogen ist demnach aus drei, mit einander in Verband stehenden aber zeitlich nach einander ausgeführten Ringen hergestellt, wodurch erreicht wird, dass das Lehrgerüst nur den ersten Ring voll, von den beiden anderen dagegen nur noch einen geringen Antheil zu tragen hat, sodass es also wesentlich leichter ausgeführt werden kann, als für den Vollbogen. Der Bogen ist ferner, um eine schädliche Verdrückung des Lehrgerüstes vor dem Bogenschluss zu verhindern, von 10 Stellen gleichzeitig in Angriff genommen, wodurch ausserdem eine wesentlich schnellere Ausführung ermöglicht wird. Es sind hier überall da, wo die Schaalung durch die Gerüststreben festgehalten wird, bis zum Schluss des Gewölbes offene Fugen gelassen, die dann alle gleichzeitig geschlossen wurden. Auf diese Weise wird auch die Bildung von Rissen, die sonst aus der Durchbiegung der Kranzhölzer zwischen den festen Stützpunkten entstehen können, vermieden. Durch diese Vorsichtsmaassregeln ist es erreicht worden, dass sich das erste Gewölbe nach seiner Ausrüstung, die 3 Monate nach dem Bogenschluss erfolgte, nur noch um 6 mm gesetzt hat.

Mit den Arbeiten wurde im Jahre 1900 durch die Legung des Grundsteins am 14. Juli begonnen. Am 24. Juli 1901 erfolgte der Schluss des ersten Bogens. Für die Fertigstellung jedes Ringes war dabei eine Frist von 8—10 Tagen erforderlich. Am 26. Oktober 1901 wurde der Bogen ausgerüstet. Die weiteren Fortschritte sind aus den Daten erkennbar, die unseren photographischen Aufnahmen beigegeben sind. Im Frühjahr 1903 soll der ganze Bau vollendet sein.

Mit der örtlichen Bauleitung und der Ausarbeitung der Einzelzeichnungen war der Ing. Fonck betraut. Die Ausführung wurde der Pariser Bauunternehmerfirma Gebr. Fougerolle aufgrund eines engeren Wettbewerbes übertragen. Die Gesammtkosten des Baues, welche vom luxemburgischen Staat aufgebracht werden, sind auf 1 120 000 M. veranschlagt, ein Betrag, in dem die grosse Ersparniss, welche sich durch die beschriebene Ausbildung und Ausführungsweise des Bauwerkes ergiebt, klar zum Ausdruck kommt.**) —

Fr. E.

*) Annales des ponts et chaussées 1886.

**) Zu unserer auf S. 523 mitgetheilten Tabelle gehen uns über die Neckar-Brücke zu Neckarhausen von Hrn. Landes-Brth. Leibbrand in Sigmaringen noch folgende Ergänzungen zu: Bauzeit 1900, Scheitelstärke 0,85 m, Entfernung der Vorderkanten des verlorenen Widerlagers 62,35 m (der Druckmittelpunkt der Fundamentsohlen 69,55 m) und schliesslich Scheitelhalbmesser 90 m. In der Kühnheit des Bogens übertrifft diese Brücke also alle anderen Ausführungen in Stein erheblich. —



Transport- und Versetzgerüst. (Aufnahme von Ch. Bernhoeft in Luxemburg vom November 1900.)

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Kollegien-Gebäude der Universität Freiburg i. Br. (Schluss.)

Den vorausgegangenen gedrängten allgemeinen Betrachtungen lassen wir nunmehr eine kurze Schilderung einiger der hauptsächlichsten Entwürfe des Wettbewerbes folgen, wobei wir uns auf die diesem Aufsatze beigegebenen Abbildungen stützen. Der an erster Stelle zur Auszeichnung gelangte Entwurf „Ovum" des Hrn. Prof. Friedrich Ratzel in Karlsruhe, welchem lediglich aus formalen Gründen der I. Preis versagt blieb, stellt sich als eine schöne, reife, die Aufgabe trefflich charakterisirende Arbeit dar (Beilage zu No. 82 und Grundrisse S. 524). Der Haupteingang ist in nächster Nähe des Einganges zur Universitätsbibliothek gewählt, ein zweiter Eingang ist am östlichen Ende des Bauplatzes in der Belfortstrasse angelegt und vermittelt den Zugang zu den hier gruppirten Verwaltungsräumen. Eine interessante Form und Lage haben die grossen Hörsäle und namentlich die Aula erhalten. Die ellyptische Gestaltung für den grössten der Säle und für die Aula, welche letztere in ungezwungener Weise eine rechtwinklige Erweiterung erfahren hat, verräth Anklänge an gute Beispiele des Barockstiles, zeigt aber hier eine durchaus eigenartige und selbständige Verwendung. Die den Lehrzwecken dienenden Räume haben eine so konzentrirte Gruppirung erhalten, dass ein gegenseitiger Verkehr, wo er nöthig ist, die kürzesten Wege vorfindet. Ungemein glücklich und dem Zwecke des Gebäudes entsprechend ist das in den Formen einer maassvollen deutschen Spätrenaissance gehaltene Aeussere. Die künstlerische Meisterschaft desselben liegt nicht zum geringsten in der durchaus schlichten und beinahe selbstverständlichen Gruppirung, aus welcher in keiner Weise irgend eine Absicht spricht. Köstlich ist die vorgelagerte Vorhalle und in feinem Gegensatze stehen die stark durchbrochenen Fensterflächen mit den ruhigeren Wandflächen. Der architektonische Schmuck hält sich in den engsten Grenzen; es ist beinahe auf alles verzichtet, was nicht eine unmittelbare Zweckbestimmung hat.

Eine völlig verschiedene Anordnung zeigen die beiden mit III. Preisen ausgezeichneten Entwürfe „Floreat" der Hrn. Baudir. Max Meckel und Arch. C. A. Meckel in Freiburg (S. 526 und Bildbeilage zu No. 82), und „Kelim" der Hrn. Paul & Carl Bonatz in Stuttgart. Der Entwurf „Floreat" wählt den Haupteingang an der Werderstrasse, gegenüber der Realschule, und einen Nebeneingang an der Belfortstrasse. Die Gruppirung der Räume erfolgte in sehr klarer Weise um einen grossen dreieckigen Hof; ein zweiter Hof ist nicht vorhanden. Die Länge der aus dieser Anordnung sich ergebenden Wege dürfte durch die Uebersichtlichkeit der Anlage hinlänglich ausgeglichen sein. Für die Architektur ist die durch Meckel mit so hoher Meisterschaft verwendete deutsche Spätgothik gewählt; ein reichgegliederter Thurm überragt am Schnittpunkte der Belfort- und der Werderstrasse die Baugruppe. Die Hofausbildung zeigt interessante Anklänge an die mittelalterlichen Klosterhöfe.

Ein recht eigenartiger Entwurf ist der andere dieser Gruppe mit dem Kennwort „Kelim" (S. 529). Er stellt die nur vereinzelt vorkommende Abart dar, nach welcher die Baumassen am Schnittpunkte der Belfort- und der Werderstrasse einen einspringenden rechten Winkel mit grosser Fläche bilden, nordöstlich ziemlich dem Laufe der Löwenstrasse folgen und im übrigen um drei unregelmässige Höfe gruppirt sind, ohne dass sich dadurch zu enge Verhältnisse ergeben hätten.

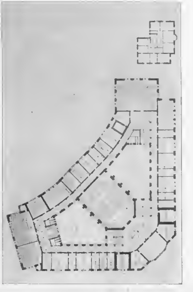
Eine eigenartige und schöne Lösung haben die Verfasser für die Gruppe Aula und Treppenhaus gefunden. Das Aeussere schliesst sich dem französischen Monumentalstil der Barockperiode an; es ist ungemein streng, beinahe akademisch, jedoch im guten Sinne des Wortes, gegliedert und es gewährt ein höchstes Interesse zu beobachten, wie es bei völlig gleich hoher Lage des Hauptgesimses für alle Theile des Aufrisses den Verfassern doch durch Attiken und verschiedenartige Dachbildungen gelungen ist, einen gruppirten Eindruck zu erzielen.

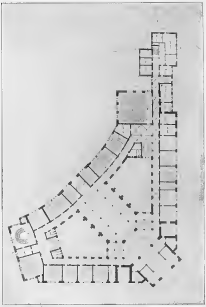
Wieder drei völlig verschiedene Lösungen weist die Gruppe der mit IV. Preisen ausgezeichneten Entwürfe auf. Der sehr sorgfältig durchgearbeitete Entwurf „Deutschem Geiste eine Warte" der Hrn. Schulz & Schlichting in Berlin (S. 532) zeigt in grosser Klarheit den Typus der symmetrischen Diagonallösung mit dem Haupteingange von der gebrochenen Ecke, und dem abgetrennten, für sich bestehenden Verwaltungs-Gebäude an der östlichen Belfortstrasse. Der Entwurf „Altmodisch", eine zweite Arbeit Ratzels (S. 532), hat in der Gesammt-Anordnung einige Verwandtschaft mit seinem erstgenannten Entwurf, strebt aber eine andere wiederum sehr bemerkenswerthe Lösung für Halle und Aula an. Daneben macht sich ein grösseres Streben nach malerischer Gruppirung bemerkbar, als in dem Entwurf „Ovum". Der dritte Entwurf, „Schauinsland", des Hrn. Herm. Distel in Freiburg (S. 524) ist von dem Gedanken beherrscht, ohne jede geschlossene Hofanlage das Auskommen zu finden und für möglichst viele Hörsäle Nordlicht zu gewinnen. Auch diese Annahme hat zu einer sehr interessanten Lösung geführt.

Aus der Gruppe der angekauften Entwürfe ragt in erster Linie der Entwurf „Alt-Freiburg" der Hrn. Curjel & Moser in Karlsruhe heraus. Es ist, wie die Abbildg. S. 540 zeigt, eine nahezu symmetrische Diagonallösung, welche die Aula in der Diagonale und im Inneren der Baugruppe zeigt. Der Grundriss gehört zu den best durchgearbeiteten des Wettbewerbes; mit grösster Geschicklichkeit sind die aus der Diagonale sich ergebenden Verschneidungen gelöst. Der Entwurf „Faust" des Hrn. Arch. Paul Thiersch in München (S. 541) zeigt eine gewisse Verwandtschaft mit dem Entwurf „Kelim" der Hrn. Bonatz in Stuttgart, gebt aber entschiedener auf malerische Gestaltungen aus und zeigt im Einzelnen viel eigenartige Bildungen. Eine bisher nicht dargestellte Form der Grundriss-Entwicklung zeigt der Entwurf „Löwenplatz" der Hrn. Rust & Müller in Leipzig (S. 542). Seinen Grundzug bilden die rechtwinklig sich schneidenden zwei Hauptaxen und die Gruppirung der Räume um zwei auf diesen Axen liegende offene Höfe. Schön gelagert sind Haupteingang, Halle und Haupttreppe einerseits, sowie Aula und Haupttreppe andererseits. Die Anlage ist in dieser Form eine sehr geschlossene und übersichtliche.

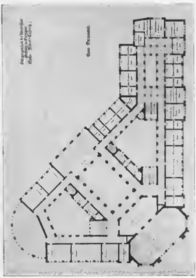
Von den übrigen, leider nicht zu einer Auszeichnung gelangten Entwürfen sei es uns gestattet, noch die mit den Kennworten „Albert Ludwig", „Saepe stilum vertas" und „Stosst an, Freiburg soll leben", im Bilde vorzuführen. „Albert Ludwig" (S. 540) stellt eine mit grosser Kunst entwickelte Diagonallösung dar, bei welcher die Aula an die gebrochene Ecke verlegt und für den Verkehr der Studirenden ein in der Diagonale liegender Lichthof geschaffen wurde. Viel Scharfsinn ist in diesen Grundrissen für die Kleinarbeit aufgewendet. Der Verfasser des schönen Entwurfes „Saepe stilum vertas" (S. 541) geht auf eine völlig symmetrische Lösung der Gruppe der Haupträume mit dem Haupteingang und der Aula gegenüber der Realschule aus und schliesst die Verwaltungsräume in einem der Belfortstrasse entlang laufenden Flügel an. Aus dieser Anordnung ergab sich unter der Annahme eines bedeckten Hofes in der Hauptaxe und zweier seitlich an ihn anschliessender offenen Höfe eine sehr konzentrirte und übersichtliche Anlage. Ein feines Empfinden für die Schönheiten eines schlichten Barockstiles verräth der Aufbau. Der Gruppe der auf zwei sich im rechten Winkel schneidenden Axen komponirten Grundrisse schliessen sich die des Entwurfes „Stosst an, Freiburg soll leben" an (S. 542), der sich gleich dem vorigen im Aufriss durch ein schönes Barock auszeichnet. Auch der im Aufriss mit viel persönlicher Eigenart und malerischer Gestaltungskraft dargestellte Entwurf „Litteris" versucht eine Lagerung

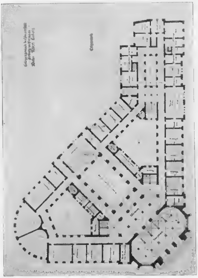
der Massen im rechten Winkel mit dem Eingang gegenüber der Realschule und zwei symmetrisch gelegenen Höfen. Mit einem ähnlichen Grundgedanken schliesst sich der Entwurf „Hertha“ an. Er zeigt einen offenen Hof in der Axe des an der Ecke gelegenen Haupteinganges und einen bedeckten Hof rechtwinklig zu dieser Axe, sowie eine einarmige Festtreppe zur Aula. Der Aufbau mit Eckthurm ist in einer maassvollen Spätrenaissance von feiner Zurückhaltung gegeben. Auch der Entwurf „Klosterklänge“ gehört seiner Grundrisslösung nach hierher. Letztere wird beherrscht durch eine gross angelegte Aula und Treppenhalle. Die schöne Baugruppe mit Thurmaufbau ist in ein maassvolles Barock gekleidet. Die hier berührte Anordnung des Grundrisses zeigt auch der Entwurf „Kastor & Pollux“; seine Architektur entbehrt nicht einer gewissen einheitlichen Strenge und Grosszügigkeit, steht aber dem Grundriss nach. Die Räume im rechten Winkel gelagert, jedoch ohne umschlossene Höfe, zeigt der Entwurf „Scientis“, eine Arbeit von hoher per-





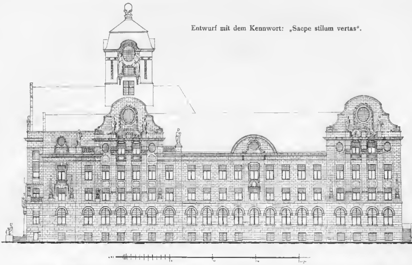
Entwurf „Alt-Freiburg“. Architekten: Curjel & Moser in Karlsruhe. (Angekauft).

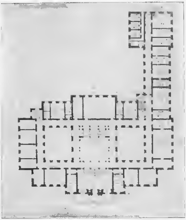


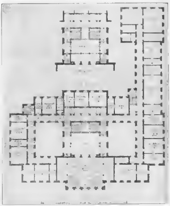


Entwurf mit dem Kennwort „Albert Ludwig“.

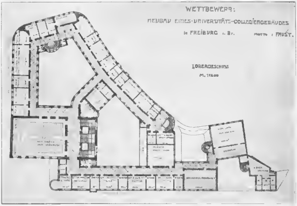
Entwurf mit dem Kennwort: „Saepe stilum vertas".



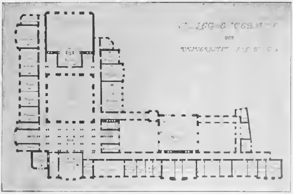


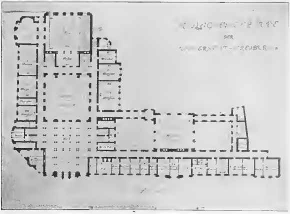


sönlicher Eigenart. — Eine interessante gothische Diagonallösung mit einem Hof und abgetrenntem Verwaltungs-Gebäude stellt der Entwurf „Albrecht VI." der Hrn. Mathias Stamnitz, Stdt.-Architekt in Freiburg und Ed. Arnold in Aachen dar; eine ähnliche Lösung mit ähnlichen Vorzügen der klaren Uebersichtlichkeit besonders sind in dem Entwurf „Spes" enthalten. Die Architektur weist grosse Züge auf. Durch eine Diagonallösung mit schön gegliedertem Mittelbau ragt der Entwurf ‚Sommerfrische' des Hrn. H. Billing in Karlsruhe hervor. Von guter Gesammtanlage in der Diagonallösung des Grundrisses ist der Entwurf „Alma mater"; im Aufbau jedoch hat er zu sehr kirchliches Gepräge, wenn auch der romanisch-gothische Uebergangs-Stil



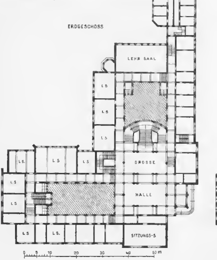
Entwurf „Faust". Architekt: Paul Thiersch in München.

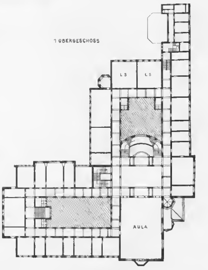




Entwurf mit dem Kennwort: „Stosst an, Freiburg soll leben!“

charakteristisch behandelt ist. „Sokrates“ zeigt eine der Schäfer'schen Bibliothek angeschlossene gothische Ecklösung mit grossem, monumentalem Zug. Von mehreren Entwürfen mit dem Kennwort „Schauinsland“ hat einer versucht, einen grossen, glasüberdeckten achteckigen mittleren Lichthof zu schaffen, auf welchen der Eingang über Eck mündet. So interessant der Versuch ist, so sind dadurch doch die seitlichen Höfe über Gebühr verkümmert worden. Eine sonst nicht vertretene Lösung ist in der Arbeit „Die neue Sapienz“ versucht; in ihr ist der Hauptheil der Räume um einen grossen quadratischen Mittelhof gruppirt, während sich seitlich ein Hof gegen die Löwenstrasse öffnet: im übrigen ein in einer reizvollen Strenge durchgeführter Entwurf mit einem Eckthurm, dem ein etwa den Loggien oder der Kapelle vor dem Palazzo Pubblico in Siena nachgebildeter Bogen vorgelagert ist. „Gaudeamus“ ist eine durch bemerkenswerth grossräumige Anordnungen sich auszeichnende Diagonallösung, die einen ganzen Hof gegen die Löwenstrasse öffnet. Eine gute Diagonallösung ist auch der Entwurf „Christian Wenzinger“. Er enthält in symmetrischer Gruppirung eine grosse Mittelhalle mit reichlichen seitlichen Höfen. Im Aufriss mit Dachreiter bekundet sich ein eigenartiges Barock, besonders in der Giebelbildung des Mittelhaues. Eine sorgfältig durchgearbeitete Grundriss-Diagonallösung mit zwei ungleichen Höfen ist auch dem Entwurf „1456“ eigen. Durch eine sehr feine deutsche Frührenaissance sind ausgezeichnet die Entwürfe „Sic“ und „Das alte Freiburg“; durch





Entwurf „Löwenplatz“. Architekten: Rust & Müller in Leipzig. (Angekauft).

eine schöne Spätrenaissance „Breisgau". Verhältnissmässig wenige Entwürfe wiesen Thürme auf; Thurmpaare zeigten der Entwurf der Hrn. Curjel & Moser in Karlsruhe, der Entwurf „Im Stadtebild", eine interessante Arbeit, die aber unter dem Uebermaass der beiden massigen Thürme leidet, und der Entwurf „Zu Freiburg lebt und that viel Buss", eine Diagonallösung mit Kuppel und flankirenden Thürmen, wenn wir uns recht erinnern, die einzige Arbeit, die den Versuch machte, moderne Formen zu verwenden. Eine Arbeit von starker Kraft, von monumentaler Durchführung und geschlossener Strenge in dem an die oberitalienischen Bildungen der Hochrenaissance gemahnenden Aufbau ist die mit dem Kennzeichen des badischen Wappens; nicht glücklich jedoch ist sie im Grundriss.

Doch genug der Aufzählung. Verglichen mit anderen grossen Wettbewerben der letzten Zeit zeigte dieser Wettbewerb nicht die gleichmässige Güte, die man bei der Schwierigkeit der Aufgabe vielleicht hätte erwarten können; denn diese hat eine grosse Anzahl ungenügender Kräfte nicht abgehalten, sich zu betheiligen. Gleichwohl ist das thatsächliche Ergebniss ein ausgezeichnetes und ein für die beste Lösung der Aufgabe ausserordentlich glückliches In dem an erster Stelle ausgezeichneten Entwurf ist dem badischen Ministerium der Justiz, des Kultus und des Unterrichtes eine Arbeit gegeben, welche eine reife, eine zweckmässige, eine schöne und zugleich monumentale Lösung der Aufgabe darstellt, eine Arbeit von so hohem künstlerischem Gepräge, dass ihre Ausführung neben der neuen Bibliothek die werthvollste künstlerische Bereicherung bilden würde, welche die Musenstadt Freiburg in neuerer Zeit erfahren hat. Möge daher über dem weiteren Verlauf der Angelegenheit der gleiche glückliche Stern walten, der ihr bis dahin leuchtete! Es möge dem genannten Ministerium aber auch der aufrichtige Dank der Fachgenossenschaft dafür ausgesprochen sein, dass es sich entschlossen hat, die Lösung einer so anziehenden und bedeutenden Aufgabe den deutschen Architekten in ihrer Gesammtheit darzubieten —

Vermischtes.

Pensionirte Baubeamte und beeidigte höhere Bautechniker. „Der Magistrat der Residenzstadt Schwerin hat sich bekanntlich entschlossen, einen Stadtbaurath anzustellen, der vollberechtigtes Mitglied des Magistrates ist, und somit unserem Fache diejenige Anerkennung zu zollen, die demselben nach der heutigen Stellung gebührt. Anders scheint jedoch die Gesinnung des Magistrates gegen diejenigen Fachgenossen zu sein, die bereits in den Ruhestand getreten, ihren Wohnsitz in Schwerin aufgeschlagen haben. Denn aufgrund einer Ministerialverordnung, wonach zur Abschätzung von Gebäuden behufs Versicherung gegen Feuersgefahr „zwei behördlich vereidigte Baugewerksmeister oder ein höherer beeidigter Bautechniker" berechtigt sein sollen, hat das Stadt Polizeiamt durch Rundschreiben an alle Versicherungs-Agenten angeordnet, dass Taxen von Gebäuden nur von „im Amte befindlichen" höheren Bautechnikern angenommen werden sollen, demnach alle schon in Ruhestand getretenen Kollegen im Verwaltungswege davon ausgeschlossen. Vorstellungen an den Magistrat blieben ohne Erfolg. Erst auf Beschwerde beim Ministerium wurde magistratsseitig erwidert, dass die Berechtigung sich „„nicht auf die von auswarts hier zuziehenden, pensionirten oder entlassenen Techniker beziehen konne, da einmal der Magistrat nicht weiss, ob, bezw. wo sie beeidigt, noch aus welchem Grunde sie aus ihrem Dienste geschieden sind"". Auf die Einreichung der Bescheinigung der geschehenen Vereidigung und unbescholtenen Pensionirung seitens einer preuss. Staatsbehorde erfolgte der Bescheid: „„dass ein pensionirter Beamter nicht als beeidigter hoherer Bautechniker anzusehen ist"". Da das Ministerium es ablehnte, hiergegen einzuschreiten, so sind in der Stadt Schwerin alle pensionirten Kollegen von der Anfertigung von Gebäudetaxen ausgeschlossen. Diese Thatsache verdient wohl bekannt zu werden, um allen Kollegen, die bei ihrem Uebertritt in den Ruhestand vielleicht Schwerin, das ja durch landschaftliche Umgebung, Hoftheater, Museum usw. Manches bietet, zum Wohnsitz wählen, in der Erwartung, hier noch kleine Arbeiten und Nebenverdienst zu erhalten, abzurathen." —

Der freie Zutritt zu den öffentlichen Kunstanstalten Italiens. Das italien. Ministerium des offentl. Unterrichtes hat in einem jüngst ergangenen Erlasse den freien Zutritt zu den staatlichen Museen, Galerien, Ausgrabungen und Denkmalern durch neue Bestimmungen geregelt. Anspruch auf freien Zutritt haben: 1. die Kunstler, 2. die Professoren der Archäologie, Geschichte, Litteratur und Kunstgeschichte, 3. die Studirenden der archäologischen, historischen und Kunstinstitute, der philologischen und philosophischen Fakultäten und der Ingenieurschulen. Den Gesuchen um jene Vergünstigung ist beizufügen bei Gruppe 1 eine akademische Urkunde; bei Gruppe 2 eine veröffentlichte Arbeit; bei Gruppe 3 ein amtliches Zeugniss, das bestatigt, dass der Gesuchsteller in dem betreffenden Jahre bei einer der bezeichneten Anstalten eingeschrieben ist. Die akademischen Urkunden und amtlichen Zeugnisse müssen von der italienischen diplomatischen Vertretung und einem italienischen Konsulate in dem Lande, dem der Gesuchsteller angehört, oder von der betreffenden diplomatischen Vertretung in Italien beglaubigt sein. Die Gesuche sind auf 1 Lire 20 Cent.-Stempelbogen unter Beifügung der amtlichen Dokumente und einer Photographie in Reichsformat an das Ministerium des öffentlichen Unterrichts in Rom zu richten, während Gesuche um freien Zutritt für kommunale Sammlungen auf 60 Cent.-Stempelbogen, in gleicher Weise belegt, an den Vorstand der betreffenden Sammlung zu richten sind. In den neuen Bestimmungen liegt zweifellos eine grosse Beschränkung, da viele Künstler eine akademische Urkunde überhaupt nicht beibringen können. Auf diplomatische Vorstellungen wurde zwar seitens der italienischen Regierung Abhilfe in Aussicht gestellt, gleichwohl glauben wir die betheiligten Kreise auf die vorläufig zur Anwendung kommenden neuen Bestimmungen aufmerksam machen zu sollen. In Frankreich ist man ungleich rücksichtsvoller gegen die Kunstler und Kunstgelehrten. —

Honorirung von Vorentwürfen im Heizungs- und Lüftungsfache. Der Verband deutscher Centralheizungs-Industrieller, welcher mit die bedeutendsten und angesehensten deutschen Firmen dieses Geschaftszweiges zu seinen Mitgliedern zählt, hat sich u. a. die Aufgabe gestellt, dahin zu wirken, dass den Firmen Entwürfe von Heizungs-, Lüftungs-, Trocken- und ähnlichen Anlagen in Bewerbungsfallen, in welchen sie die Bestellung nicht erhalten, mit einem die Selbstkosten wenigstens annähernd deckenden Betrage aufgrund eines vom Verbande aufgestellten Tarifes bezahlt werde. Es soll damit insbesondere dem vielfach eingerissenen Missbrauche gesteuert werden, dass häufig selbst für die unbedeutendsten Anlagen Entwürfe in unverhältnissmässiger Anzahl eingefordert und nicht bezahlt werden. Im Verfolg dieser Bestrebung hat der Verband die im Anzeigentheile abgedruckte Erklärung erlassen, welcher alle billig denkenden Fachgenossen ihre Zustimmung nicht werden versagen konnen, im Gegentheil, vielleicht den Wunsch haben könnten, dass dieses dankenswerthe Vorgehen auch auf andere Geschäftszweige der Baupraxis ausgedehnt werde. —

Die Neuorganisation des Hochbauwesens im Grossherzogthum Baden ist nunmehr erfolgt, nachdem die einzelnen Ministerien ihre Sachverständigen ernannt haben. Diese sind: für das Ministerium der Justiz, des Kultus und des Unterrichtes Ob.-Brth. Prof. Dr. Otto Warth, der Erbauer des Kollegiengebäudes der Strassburger Universitat, ein als Baukünstler, Lehrer und Mensch gleich hochgeschätzter Architekt; für das Ministerium des grossherzoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten Ob.-Brth. Kräuter, ein hervorragender Eisenbahnfachmann, weil diesem Ministerium die für Baden so wichtigen Eisenbahnen unterstellt sind; für das Finanzministerium Brth. Kredell, einer der erfolgreichsten badischen Baubeamten, der auf eine Reihe sehr bemerkenswerther Monumentalbauten zurückblicken kann, und für das Ministerium des Inneren Brth. Prof. L. Levy, dessen wir bereits S. 40 gedachten. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Brth. u. Hafenb.-Betr.-Dir. Gromsch ist von Tsingtau nach Kiel und der Mar.-Hafen-Bmstr. Rollmann von Wilhelmshaven nach Tsingtau versetzt; letzterer ist mit Wahrnehmung der Geschäfte des Baudir. u. Vorst. der Bauverwaltg. in Kiautschou beauftragt.

(Reichseisenb. in Els.-Lothr.) Der Reg.-Rath Rhode in Strassburg ist z. Ob.-Reg.-Rath, die Eisenb.-Betr.-Dir. Kuntzen und Fleck sind zu Reg.-Räthen und Mitgl. der Gen.-Dir., die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Brthe. Keller in Metz und Kriesche in Strassburg zu Eisenb.-Betr.-Dir. unt. Belassung

des Ranges der Räthe IV. Kl., der kgl. preuss. Reg.-Bmstr. Kilp in D.-Oth und der kgl. württ. Reg.-Bmstr. Frey in Strassburg i. E. sind zu Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Dem Reg.-Rath Dietrich bei der Gen.-Dir. ist der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Dem Ob.-Reg.-Rath Rhode ist die Stelle eines Abth.-Vorst. in der Gen.-Dir., dem Eisenb.-Betr.-Dir. Kriesche die Stelle des Vorst. des bautechn. Bür. bei ders. und dem Eisenb.-Betr.-Dir. Keller die Verwaltg. des Betr.-Dir.-Bez. Mülhausen übertragen.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Seel in Strassburg i. E. ist gestorben.

Baden. Der Reg.-Bmstr. Roth bei der Gen.-Dir. ist der Eisenb.-Bauinsp. Karlsruhe zugetheilt.

Bayern. Der Ob.-Bauinsp. Weiss in Landshut ist z. Dir.-Rath bei der Eisenb.-Betr.-Dir. Würzburg, der Dir.-Ass. Wöhrl bei der Gen.-Dir. z. Vorst. der Eisenb.-Bausekt. Landau a. Isar und der Dir.-Ass. Friedrich in Weiden zur Gen.-Dir. der Staatseisenb. berufen. Der im Ruhestand befindl. Betr.-Masch.-Ing. Höllein ist als Dir.-Ass. zur Zentr.-Magazin-Verwaltg. München berufen.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Schmedes in Breslau und den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Berndt in Hirschberg u. Haedicke in Bielefeld ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Prof. an der Techn. Hochsch. in Hannover, Geh. Reg.-Rath Launhardt der kgl. Kronen-Orden II. Kl. verliehen.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sannow in Erfurt ist die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das. verliehen.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Frahm in Berlin ist der kais. deutschen Botschaft in London zugetheilt.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Müller in Wilsdruff ist zum Bauinsp. ernannt.

Württemberg. Dem Brth. Weigle in Stuttgart ist der Tit. eines Ob.-Brths. verliehen.

Der Prof. Göller an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist gestorben.

Hierzu eine Bildbeilage: Die neue Strassenbrücke über das Thal der Pétrusse in Luxemburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Nachstehend bringen wir zur Kenntniss der Einzelvereine die aufgrund der Beschlüsse der Augsburger Abgeordneten-Versammlung vom Vorstande an die zuständigen Stellen gerichteten erneuten Eingaben in Sachen der Prüfung des Doktor-Ingenieurs.

Dresden-Berlin, den 15. Oktober 1902.

Der Verbands-Vorstand: Waldow. F. Eiselen.

I. Eingabe an den preuss. Kultus-Minister.

Dresden-Berlin, den 1. Oktober 1902.

Euer Excellenz

beehrt sich der unterzeichnete Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine unter Bezugnahme auf seine Eingabe vom 20. September v. J. in der Frage der Zulassung der staatlich geprüften Baubeamten zur Prüfung des Doktor-Ingenieurs erneut ehrerbietigst Folgendes vorzutragen:

In den Kreisen der Staatsbaubeamten bezw. der staatlich geprüften Architekten und Ingenieure besteht noch immer die Befürchtung, es könne die endgiltige Regelung der Doktor-Promotions-Frage in einer Weise erfolgen, die geeignet erscheint, das Ansehen der genannten Vertreter des Baufaches, die doch einen sehr wesentlichen, z. Z. wohl den grössten Theil aller Techniker mit voller Hochschulbildung ausmachen, in der öffentlichen Meinung herabzudrücken. (Wenn nun auch dem Vernehmen nach eine Vereinigung der staatlichen und der akademischen Prüfung am Schlusse des Studiums in Aussicht genommen ist, wodurch für die Zukunft die jetzt bestehenden Gegensätze ja ohne weiteres verschwinden würden, so ist damit die Frage doch noch nicht für diejenigen gelöst, die sich bisher den staatlichen Prüfungen unterzogen haben, bezw. bis zur Einführung der genannten einheitlichen Prüfung noch unterziehen werden.)

Die XXXI. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, die am 30. August d. J. in Augsburg tagte, beauftragte daher den unterzeichneten Vorstand dahin zu wirken, dass:

1. die staatlich geprüften Architekten und Ingenieure hinsichtlich der Zulassung zur Prüfung des Doktor-Ingenieurs mit den Diplom-Ingenieuren der Technischen Hochschulen vollkommen gleich gestellt,

2. überall da, wo Vorschriften darüber noch fehlen, im Interesse des gesammten höheren Baufaches schleunigst Uebergangs-Bestimmungen erlassen werden,

3. die einheitliche Regelung dieser wichtigen Fragen an allen deutschen Hochschulen angestrebt werde.

Wir richten an Euer Excellenz die ehrerbietige Bitte, in dieser die weitesten Kreise des Baufaches berührenden Frage eine Regelung herbeiführen zu wollen, die den oben ausgesprochenen Wünschen entspricht.

Der Vorstand
des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine.

Der Vorsitzende:	Der Geschäftsführer:
Waldow.	F. Eiselen.

II. Eingabe an den preuss. Minister der öffentl. Arbeiten.

Abschrift der vorstehenden Eingabe ist dem Herrn Minister der öffentl. Arbeiten mit der Bitte überreicht worden, die Bestrebungen des Verbandes nach dieser Richtung unterstützen zu wollen.

III. Eingabe an die Senate der Technischen Hochschulen zu Berlin, Aachen, Hannover.

Abschrift der Eingabe zu I. ist den Senaten der drei genannten technischen Hochschulen mitgetheilt worden.

IV. Eingabe an das Ministerium des Inneren für Kirchen- und Schul-Angelegenheiten in München, an das Ministerium für Kirchen- und Schul-Angelegenheiten in Stuttgart, an das Ministerium der Justiz, des Kultus und des Unterrichtes in Karlsruhe, an das Ministerium des Inneren in Darmstadt, an das Staatsministerium in Braunschweig.

An die vorstehend aufgeführten Ministerien ist eine dem Wortlaute zu 1 entsprechende Eingabe unter Fortlassung der eingeklammerten, ausschliesslich auf preussische Verhältnisse bezüglichen Stelle, gerichtet worden.

V. An das Ministerium des Inneren in München, in Stuttgart und in Karlsruhe, sowie an das Ministerium der Finanzen in Darmstadt

ist Abschrift der an die Kultus-Ministerien gerichteten Eingabe mit der Bitte um Unterstützung übersandt worden.

VI. Den Senaten der Technischen Hochschulen zu München, Stuttgart, Karlsruhe, Darmstadt und Braunschweig

wurde die Eingabe zu IV. in Abschrift mitgetheilt.

VII. An den sächsischen Kultusminister.

Dresden-Berlin, den 1. Oktober 1902.

Euer Excellenz

beehrt sich der unterzeichnete Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine unter Bezugnahme auf seine Eingabe vom 15 Okt. v. J. ehrerbietigst eine erneute Eingabe vorzulegen, die den Herren Kultus-Ministern der anderen Bundesstaaten mit eigener technischer Hochschule gleichzeitig überreicht wird.

Für die Technische Hochschule in Dresden ist durch Erlass des königl. Ministeriums des Kultus und des öffentl. Unterrichts vom 2. August 1901 eine Diplom-Prüfungs-Ordnung genehmigt, welche als Grundlage für die Zulassung zur Prüfung des Doktor-Ingenieurs gilt und den drei in den Beschlüssen der XXXI. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes ausgesprochenen Wünschen nicht entspricht.

Der unterzeichnete Vorstand richtet deshalb an Euer Excellenz die ehrerbietige Bitte, die in der Eingabe ausgesprochenen Wünsche der Staatsbaubeamten nochmals einer wohlwollenden Prüfung unterziehen zu wollen, namentlich nach der Hinsicht, ob den Vorschriften nicht durch Uebergangsbestimmungen die für die jetzige Generation besonders fühlbare Härte genommen werden kann.

Der Vorstand
des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine.

Der Vorsitzende:	Der Geschäftsführer:
Waldow.	F. Eiselen.

VIII. An das Ministerium der Finanzen in Dresden

ist Abschrift der Eingabe zu VII. mit der Bitte um Unterstützung gesandt worden.

IX. Dem Senat der Technischen Hochschule in Dresden

ist von der Eingabe zu VII. abschriftlich Kenntniss gegeben worden. —



DIE NEUE STRASSENBRÜCKE ÜBER DAS THAL DER PÉTRUSSE IN LUXEMBURG * INGEN.: PROF. M. SÉJOURNÉ IN PARIS * * * * * * *
PHOTOGR. AUFNAHME VON CH. BERNHOEFT IN LUXEMBURG VOM JUNI 1902 * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. Jahrgang No. 85. Berlin, den 22. Oktober 1902.

Berliner Neubauten.

No. 102. Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens. (Fortsetzung aus No. 80.)

Maasstab 1:200



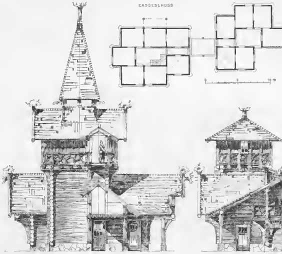
VIII. Das Straussenhaus.

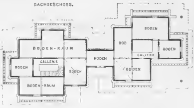
Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin.

(Hierzu der Grundriss S. 162 und die Bildbeilage zu No. 26.)

Mit dem neuen Straussenhause der Architekten Kayser & von Groszheim ist die bewährte Ueberlieferung des Gartens fortgesetzt, welche von den Architekten Ende & Böckmann ausging und darin bestand, den Thierstall auf eine künstlerische Stufe zu heben und ihm die Formen des Heimathlandes des Bewohners zu verleihen. So wurde das neue Straussenhaus im Stile der ägyptischen Tempel- und Grabbauten errichtet und seine Aussenflächen durchaus mit den koilanaglyphischen Darstellungen der Tempelflächen, sein Inneres mit den dekorativen Malereien geschmückt, die sich im Inneren der Tempel, namentlich aber in den grossartigen ägyptischen Grabbauten, vom heissen Sande verschüttet und erhalten, noch heute in voller Frische finden. Das Haus zeigt eine basilikale Anlage, es ist im Grundriss dreischiffig. Das Mittelschiff ist für die Besucher bestimmt, während die Seitenschiffe die Ställe für die Strausse, Kasuare und einige kleinere Riesenvögel enthalten. Dem Mittelschiffe legt sich eine Eingangshalle vor, an welcher der Wärterraum liegt. Das Haus wird durch eine Warmwasserheizung erwärmt und hat eine zweckentsprechende Lüftungsanlage. Die Heizanlage geht von einem Raume unterhalb der Vorhalle aus. Gegenüber der Vorhalle liegt ein Abschlussraum, welcher ein Diorama von Prof. Eugen Bracht aufgenommen hat, das die Memnonssäulen bei Abendbeleuchtung in einer überschwemmten Nillandschaft darstellt. Der Fussboden der Eingangshalle und des Raumes für die Besucher ist durch Terrazzobelag gebildet. Die flachen Dächer sind mit Wellenzink eingedeckt.

Die künstlerische Wirkung des Gebäudes liegt ausschliesslich in dem farbigen Schmuck seiner wenigen Architekturtheile und seiner Flächen. Dieser ist auf Putz aufgetragen, dessen Herstellung daher sowohl im Aeusseren wie im Inneren mit besonderer Sorgfalt überwacht wurde. Die künstlerischen Motive, sowie die Inschriften sind unter der Anleitung des Aegyptologen Dr. Kurth dem altägypt. Formenkreis entnommen. — Die







Das grosse Hirschhaus.
Architekt:
Fritz Schultze in Berlin.

Wiedergabe durch Dekorationsmaler J. Senft ist die koilanaglyphische Technik der Tempelfassaden des Nillandes, d. h. die Umrisse der Darstellungen sind vertieft in den feuchten Putz eingegraben und die Farben der Flächen des Schmuckes durch ein enkaustisches Verfahren wetterfest gemacht.

Die Stallthüren krönt der ägyptische Willkommengruss. An der Decke der Vorhalle ist auf blauem Sternengrund das Bild der ägyptischen Himmelsgöttin angebracht, die vom Erdgott getragen wird, und an der Decke des Innenraumes folgen in derselben Ausführung, unterbrochen durch stilisirte Figuren schwebender Geier, die Sternbilder des Nordhimmels in altägyptischer Deutung und der berühmte Thierkreis von Denderah, in dem fast alle Sternbilder unseres Zwölferkreises wieder zu finden sind. Sonst sind als Dekorationsmotiv die Lotosblume, der Scarabaeuskäfer und die Sphinx verwendet.

Die theilenden Stützen des Inneren sind durch die Hathormaske bekrönt. An dem plastischen Schmuck ist Bildhauer Prof. G. Riegelmann betheiligt.

Die Inschriften zeigen die Formen der Hieroglyphen. Die Bauinschrift lautet: „Im Jahre 13 des Herrn der beiden Länder Wilhelm II. — Leben, Heil, Gesundheit blühe Ihm! — wurde der Bau dieses Hauses der Straussenvögel vollendet". An der Aussenseite befinden sich alte Sprüche aus Tempel-Inschriften, sowie der Spruch: „Sie bringen herbei die Straussen". Innerhalb des Vorraumes liest man an den Wänden die Namen Heck, Wilhelm Meyer, Alfred Altschul, Sasse, J. K., Böckmann, Kayser, von Groszheim, Eick, Julius Senft. Um die Säule herum läuft das von Erman wiedergegebene Lied über die Freudenfeste zurzeit der Nil-Ueberschwemmungen. Erman übersetzt es: „Der Erdgott lässt wachsen seine Schönheit in jedem Leibe. Ptah macht dies mit seinen Händen zur Salbe für sein Herz, wenn die Teiche voll sind von neuem Wasser und die Erde überschwemmt mit seiner Liebe". Keine der Inschriften ist erfunden, sie gehen alle auf alte Vorlagen zurück. Die Bausumme für das Straussenhaus beträgt 104 000 M. —

IX. Das grosse Hirschhaus.

Architekt: Fritz Schultze in Berlin.

(Hierzu die Abbildgn. S. 177 sowie S. 545.)

Der Auftrag zum Neubau des grossen Hirschhauses erfolgte aufgrund eines mit dem II. Preise ausgezeichneten Entwurfes des Verfassers zur „Waldhalle" für den Zoologischen Garten, der, wie es in dem Gutachten der Preisrichter hiess, am vollendetsten den im Programm verlangten Naturholz-Charakter zur Schau brachte. Hauptbedingung für die Grundrissanordnung zum Neubau des grossen Hirschhauses war, auf dem zur Verfügung stehenden dreieckigen Gelände möglichst viel Abtheile für grosse Hirsche zu schaffen; hieraus ergab sich der S. 545 dargestellte Grundriss des aus zwei, durch Verbindungsgänge in den einzelnen Geschossen zu einem Ganzen verbundenen Theilen des Baues, der durch seinen hochragenden Oberbau als beherrschendes, weithin sichtbares Mittelstück des ganzen Hirschparkes gedacht war. Die einzelnen Abtheile sind von einem zentralen Innenraume zugänglich. Durch kleine runde Gucklöcher in den Thüren kann der Wärter ungesehen die Thiere beobachten und auch von hier aus das Oeffnen und Schliessen der Aussenthüren, die zu den Aussengehegen führen, durch eine besondere Zugvorrichtung bewerkstelligen. Von dem zentralen Innenraume führt eine Treppe zu den oberen Bodenräumen, die zur Aufbewahrung von Heu dienen. Die beiden Räume in den Thürmen sind zum vorübergehenden Aufenthalte für den Wärter bestimmt. Die Galerien an den Fronten sind von dem Heuboden zugänglich und haben den Zweck, das Heu von hier aus durch Oeffnungen, die sich im Boden der Galerien befinden, in die unterhalb derselben angebrachten Raufen zu schütten.

Das Gebäude ist als Fachwerkbau aufgeführt und aussen mit Halbstämmen verkleidet; die Kopfenden zeigen die vollen Rundstämme von rd. 30 cm Durchmesser, sodass für den Beschauer der Blockhaus-Charakter voll gewahrt ist.

Die Baukosten des schönen und malerischen Bauwerkes, welches durch die Firma Zaar & Vahl ausgeführt wurde, beliefen sich auf 53 760 Mk. —

Auch bei diesem Bauwerke ist der Zweck verfolgt, einen Einklang zu schaffen zwischen den Bewohnern und ihrer Behausung. „Der phantasievolle Verfasser hat in dieses stattliche Bauwerk eine gewisse urwüchsig-wuchtige Romantik hineingelegt, ein echtes Waldhaus und natürliches Heim für Waldthiere geschaffen." (Heck.) —



Fasanengehege. Architekten: Schultz & Stegmüller in Berlin.

X. Das Kameelhaus.

Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen Seite 183.)

Zu den Neubauten des Jahres 1898 zählt das nach den Entwürfen der Architekten Kayser & v. Groszheim gegenüber dem Antilopenhause, an der Grenze gegen den Thiergarten, im maurisch-arabischen Stile errichtete Kameelhaus. Es hat im Grundriss eine langgestreckte Form mit zwei an beiden Enden stark vortretenden Eckbauten. Es beherbergt in dem ungeheizten Seitenflügel die Kameele und Dromedare, in dem gegenüberliegenden heizbaren Flügel Antilopenarten, die auch im Winter ins Freie gelassen werden und jederzeit in den durch Heizung frostfreien Stall zurückkehren können. In dem erhöhten Mitteltheil des Hauses sind für die kleinen Antilopenarten bis höchstens zu der Grösse eines Rehes stärker erwärmte Ställe, in welchen auch der Boden warm ist, eingerichtet. Die Baukosten des Hauses beliefen sich auf rd. 30 000 M. —

XI. Die neue Fasanerie.

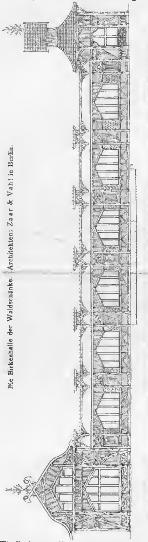
Architekten: **Schultz & Stegmüller** in Berlin.
(Hierzu die Abbildung S. 546.)

Die neue Fasanerie führt den Besucher des Gartens aus fremden Ländern in die heimathliche Waldesstimmung zurück. Sie hat die Bestimmung, den Fasanen und anderen verwandten Hühnervögeln ein Heim zu schaffen, in welchem sie wenigstens bis zu einem Theil die natürlichen Lebensbedingungen wiederfinden und dadurch die Gefangenschaft vergessen könnten. Zu diesem Zwecke ist in die durch Drahtgeflechte abgegrenzten Abtheile wirklicher Waldboden mit Blaubeeren- und Haidekraut gebracht. In der Fasanerie sind nunmehr alle wilden Hühnervögel vereinigt, die ihrer naturgeschichtlichen Verwandtschaft nach zusammengehören: Fasanen, Pfaue, Hocko's, Baumhühner, Frankoline und Rebhühner, Perlhühner usw. —

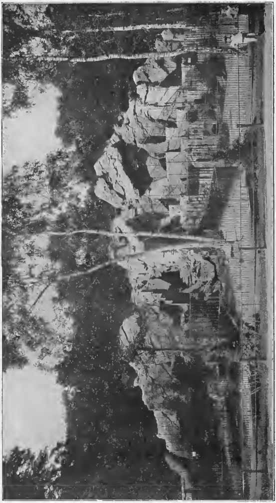
XII. Die neuen Wasserflugkäfige.

Architekten: **Zaar & Vahl** in Berlin.
(Hierzu die Abbildungen S. 176.)

Die lange Reihe der neuen Wasserflugkäfige fügt sich vermöge der geschickten Entwürfe der Architekten als harmonisches Schlussstück in das japanische Viertel zwischen Wirthschaftshof und Stelzvogelhaus ein. Mit einem natürlichen Bach und mehreren Wasser spendenden Felsenaufbauten nach **Lehmann's** Entwürfen ausgestattet, sollen sie ausser den Ibissen und Sichlern auch allen ausländischen Reihern, Rallen und Wasserhühnern, ferner den Braut- und Mandarin-Enten, Baumenten und anderem zarteren Wassergeflügel zu passendem Aufenthalt dienen. Einen besonderen Reiz verleiht ihnen ein hochgelegenes Wasserbecken, in dem man durch seitliche Aquarium-Scheiben Pinguine, Lummen, Schlangenhalsvögel und andere Fischtaucher



Die Birkenhalle der Waldschänke. Architekten: Zaar & Vahl in Berlin.



Der neue Gemsenberg. Entwurf: Theatermaler Moritz Lehmann in Berlin.

unter Wasser beobachten kann. In glücklichster Weise ist das dünne Eisenwerk der Käfige durch schön gezeichnete farbige Glaseinsätze zu etwas Masse gebracht worden, sodass theilweise eine wohlthuende und ruhige Flächenwirkung entsteht. Die Kosten der durch die Architekten auch ausgeführten Volière haben 62247 M. betragen. —

XIII. Die Felslandschaften des Zoolog. Gartens.

Entwurf: Theatermaler Moritz Lehmann in Berlin.

(Hierzu die Abbildung S. 547.)

Unter den „Neubauten" des Zoologischen Gartens sollen die neuen Felslandschaften, wie sie in der Adlervolière, in der Ibisvolière, im Pelikanteiche und namentlich in dem neuen Gemsenberge erstanden sind, nicht unerwähnt bleiben, denn sie sind mit grosser Kunst der Natur nachgebildete Bauwerke, für deren Anlage die Gartenverwaltung einen Maler, Hrn. Moritz Lehmann, als entwerfenden Künstler zu gewinnen wusste. Dem Künstler wurde zunächst die Ausstattung des grossen Flugkäfigs für Sumpf- und Strandvögel anvertraut, die mit grossem malerischem Geschick gelöst wurde. Es folgte sodann die Anlage des Felsenbeckens für Pelikane, Kormorane und grosse Möven, bei welchem das Ziel verfolgt wurde, für diese Seevögel ein malerisch wirkendes Gehege zu schaffen, in welchem sie sich bewegen und umhersitzen können wie auf den Klippen ihrer heimathlichen Brutplätze. Aehnliche Gesichtspunkte wurden bei den landschaftlichen Bildungen der neuen Wasserflugkäfige verfolgt. Die bemerkenswertheste Leistung dieser Art jedoch ist der neue Gemsenberg, den wir S. 547 abbilden. Dieses neue Felsengehege für Gebirgs-Wiederkäuer sollte Ersatz bieten für das alte, der Umwandlung des Gartens zum Opfer gefallene Lamahaus; es sollte den alten Muflonfelsen, der durch seltene Exemplare dieser Thiergattung gefüllt wurde, entlasten; es sollte ferner die Gemse in die Nähe der Antilopen bringen, zu welchen sie gehört; und es sollte endlich auch Unterkunft bieten für die antilopenähnlichen Tharaziegen vom Himalaya und dem vorderindischen Nilgherrigebirge. „Vollkommen wie ein natürlicher, etwas angewitterter Felsenrücken im Walde streckt sich das Ganze lang dahin, das Gesteingefüge und seine verwaschenen Farbentöne sind mit täuschender Naturtreue nachgeahmt, und wenn die verschiedenen langzottigen und gehörnten Bewohner, behaglich wiederkäuend, auf den geröllbedeckten Abhängen liegen, erscheinen sie in einem Rahmen und auf einem Hintergrund, wie er natürlicher und passender für sie nicht wohl gefunden werden kann". (Heck.) —

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Der Abendbesuch im kgl. Kunstgewerbe-Museum in Berlin bei elektrischem Licht wird voraussichtlich im November beginnen. Es handelt sich darum, allen denen, welche am Tage die Zeit für die Museen nicht erübrigen können, vor allen den Arbeitern der kunstgewerblichen Betriebe, die Schätze des Museums zugänglich zu machen. Zu diesem Behufe erschien es zweckmässig, nicht die ganzen, durch ihren Umfang eher ermüdenden Massen in ihrer jetzigen Aufstellung bei künstlichem Lichte vorzuführen, sondern in dem grossen Lichthofe des Museums Sonderausstellungen herzurichten, die aus grösseren Gruppen erlesene Stücke bringen. Innerhalb dieses Rahmens sollen dann Stücke in kürzeren Fristen ausgewechselt werden. Begonnen wird mit der Kunst der Renaissance in allen ihren Zweigen; nach 2—3 Monaten soll dann eine andere Gruppe in gleicher Art zur Aufstellung gelangen. Es werden auch hervorragende Stücke aus anderen Abtheilungen der kgl. Museen sowie aus Privatbesitz herangezogen werden.

Ein bestimmter Lehrgang, der Besuche in regelmässigen Abständen fordern würde, ist für diese Ausstellungen nicht beabsichtigt, es soll ihnen vielmehr die grösste Freiheit der Bewegung gewahrt bleiben, um auch interessante Neuerscheinungen dem Abendbesuch zugänglich machen zu können und den Ausstellungen im Lichthof auch für den Tagesbesuch ihr Interesse zu wahren. Die Ausstellung soll an fünf Wochentagen (mit Ausnahme des Montags) von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr geöffnet sein. —

Der herzogliche Palast in Gubbio Nationaleigenthum. „Il Governo ha dunque comprato il Palazzo Exducale di Gubbio. Meglio tardi che mai!" Das waren die Worte, die dem Besucher diesmal in Gubbio zu Ohren kamen, nachdem man bereits im vorigen Jahre vernommen hatte, dass die herrlichen Kamine der beiden Säle des Palastes vom Staate aufgekauft seien. Man hat also doch noch noch mehr für dieses eine Erstwerk der italienischen Hochrenaissance übrig gehabt und es ebenfalls zum „monumento nazionale" erhoben. Die Kaufsumme für den Palast ist eine geringe, denn er besitzt trotz seiner Ausraubung nicht nur geschichtlichen Werth, sondern immer noch Kunstwerth genug, und ist gerade für unsere neueren dekorativen Bestrebungen von Wichtigkeit. Kaum ein anderes Werk von Luciano da Laurana, auch nicht die prächtige „Sala degli Angeli" im Urbiner Palast, war so reich und vornehm in Farbe gesetzt, wie die Steinarchitektur der Thüren und Fenster und wie die der Kamine in Gubbio. Bei hellem Sonnenschein und allseits geöffneten Läden ist es noch heute möglich, die Farbenpracht zu ahnen, die einst hier ausstrahlte. Es ist in dem nur mittelbar beleuchteten Zimmer an der Rundtreppe Vormittags und in den vorderen Sälen gegen Mittag unter entsprechendem Reflexe die farbige Stimmung noch besonders schön. Alle Höhen der Profile waren echt vergoldet, allen Tiefen der Schmuckglieder war ein tiefes Blau eingestrichen, das auch sonst noch aufgesetzte Goldlinien begleitete. Das galt sowohl für das plastische, wie für das aufgemalte Ornament auf graugrünem Stein.

Möchte es doch gelingen, wenigstens den traulichen Saulenhof wieder herzustellen, so wie er einst war, als ein weiteres Denkmal für den edlen Fürsten Federigo II. und seinen ersten Baukünstler Luciano da Laurana! —

Urbino. Prof. Theobald Hofmann.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Eisenb.-Betr.-Dir. Kohler in Regensburg ist unt. Verleihung des Tit. Ob.-Reg.-Rath in den Ruhestand getreten.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Glasenapp in Washington, dem Kr.-Bauinsp. Brth. Misling in Elberfeld, dem Landbauinsp. Brth. Geick in Posen und dem Kr.-Bauinsp. Brth. Glasewald in Koslin, dem letzt. aus Anlass s. Uebertritts in den Ruhestand, ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Kr.-Bauinsp. Geh. Brth. Brauweiler in Trier aus Anlass seines Uebertritts in den Ruhestand ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Dem Hofbauinsp. Wittig ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes des kgl. italien. St. Mauritius- und Lazarus-Ordens ertheilt.

Zu Mitgl. der techn. Prüfungsämter sind ernannt in Berlin: der Geh. Mar.-Brth. und Schiffb.-Dir. Jaeger und der Mar.-Ob.-Brth. und Maschinenb.-Betr. Dir. Collin in Berlin; — in Hannover: der Reg.- u. Brth. Leitzmann in Hannover; — in Aachen: die Prof. an der Techn. Hochschule Dr. Schumann und Hertwig.

Dem Reg.-Bmstr. Ernst Wiggert in Breslau ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg.- u. Brth. Lottmann in Jülich ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Elrep, Borken. Das Abputzen eines Hauses kann als Um- oder Ausbau im Sinne G. v. 2. Juli 75 § 11 selbst dann nicht angenommen werden, wenn diese Gelegenheit benutzt wird, die Strassenfront in künstlerischer Hinsicht zu verschönern. Auch ist es nebensächlich, ob das Abputzen aus zwingenden Gründen der Nothwendigkeit baupolizeilich gefordert wurde oder freiwillig aus Schönheitsrücksichten beabsichtigt wird. Dagegen erscheint das Auswechseln eines hölzernen Gesimses gegen ein steinernes sehr wohl unter den Begriff des Umbaues gebracht werden zu können, wenn dieses Gesims einen hervorragenden Bestandtheil der Fassade bildet. Denn durch die Verwendung eines mehr haltbaren Materials wird die Dauerhaftigkeit des Bauwerkes erhöht und der Zeitpunkt verschoben, innerhalb dessen sonst wegen Baufälligkeit zu einem Neubau geschritten werden müsste und ein Fall des a. G. § 11 vorgelegen haben würde. Die Ortspolizei ist also in einem derartigen Falle zum Verbot berechtigt, das hölzerne durch ein gemauertes Gesims zu ersetzen, sobald nach ihrem pflichtschuldigen Ermessen über den gemeinüblichen Begriff des Abputzes hinausgegangen und in das Gebiet des Umbaues eingetreten wird. Ob im Einzelfalle über die Befugniss hinausgegangen, das Verbot übereilt erlassen und willkürlich gehandelt werden würde, ist eine Frage thatsächlicher Natur, die genauerere Kenntniss der einschlagenden Verhältnisse erfordert, als die gelieferte Sachdarstellung bietet. —

K. H-e.

Anfragen an den Leserkreis.

Giebt es Werke, welche niedersächsische bäuerliche Kunst, insbesondere Möbel und innere Einrichtung enthalten?

G. H. in Hannover.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 86. *
* BERLIN * DEN 25. OKT. 1902. *

Berliner Neubauten.

No. 102. Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens. (Schluss.)



Mit den voraufgegangenen Schilderungen seien die Thierhäuser verlassen und nun in kurzen Zügen die neuen Gebäude zur Darstellung gebracht, welche den Zwecken der Verwaltung und der Bewirthschaftung des Gartens, sowie der Verpflegung der in ihm verkehrenden grossen Menschenmassen dienen. Die Gebäudegruppe aus No. 80 steht auf der Grenze und bildet in ihrer Vereinigung von Thierhäusern und Verwaltungs- bezw. Lehrgebäuden den Übergang von einer Gebäudeart zur anderen. Die bedeutendste Gruppe der den ökonomischen Zwecken des Gartens gewidmeten Gebäude besteht aus dem Verwaltungs-Gebäude mit einigen an dasselbe angeschlossenen kleineren Baulichkeiten und dem Wirthschaftshof. —

XIV. Das Verwaltungs-Gebäude.

Archit.: Zaar & Vahl in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen und die Bildbeilage zu No. 22.)

Das Verwaltungs-Gebäude, der Haupt-Eingang, der Wirthschafts-eingang, sowie das linke und das rechte Pförtnerhaus sind von den Architekten aufgrund eines von der Gartenverwaltung ausgeschriebenen Wettbewerbes, in welchem sie den I. Preis erhielten, in General-Unternehmung ausgeführt worden. Als freier Auftrag schloss sich diesen Gebäuden die Fahrradhalle an. Die schlichte Anlage dieser Gebäude geht aus den Grundrissen S. 139 hervor. Für den Aufriss wurde der japanische Stil verwendet, welcher mit seiner zu gleicher Zeit treuen und doch wieder freien Behandlung, mit welcher er den Bedürfnissen der Verwaltung auf das glücklichste angepasst wurde, und mit der phantasievollen Verflechtung von allen möglichen auf die Bestimmung des Gartens bezüglichen Einzelheiten die ursprünglichen Nutzbauten zu hervorragenden und charakteristischen Kunstbauten stempelte. In dem Elephanten-Thor gaben die Architekten eine Schöpfung, wie sie treffender und schöner kaum ein anderer zoologischer Garten besitzen dürfte. Für die einzelnen Gebäude dieser Gruppe wurden die folgenden Summen aufgewendet: für das Verwaltungs-Gebäude 145 650 M.; für den Haupteingang zwischen dem Verwaltungs-Gebäude und der rechtsseitigen Sanitätswache 63 063 M.; für den Wirthschaftseingang links neben dem Verwaltungs-Gebäude 4300 M.; für das linke Pförtnerhaus 17 698, für das rechte Pförtnerhaus (Sanitätswache) 21 522 M.; für die Fahrradhalle 25 103 M. —

XV. Der Aussichts-Thurm.

Arch.: C. Teichen in Berlin. (Hierzu die Abbildungen S. 551.)

Der Aussichtsthurm verdankt seine Entstehung in der Hauptsache dem Umstande, dass ein altes, 17,5 m hohes schmiedeisernes Gerüst, welches ein 5 m hohes und 5 m im Durchmesser haltendes rundes Wassergefäss trug und einen der malerischen Gegend nicht zur Zierde gereichenden Anblick bot, in künstlerische Form gebracht werden und zugleich den Besuchern des Gartens einen Aussichtsplatz über den Bäumen des Thiergartens bieten sollte. Da nun die eisernen Stützen nur gerade die Last des Reservoirs tragen konnten und für weitere Aufbauten nicht mit in Anspruch genommen werden durften, so war man gezwungen, um diese Stützen herum und ohne sie in irgend einer Weise mit den neuen Lasten in Verbindung zu bringen, einen besonderen Ausbau auszuführen. Es geschah dies in der Weise, dass hinter die alten Eisenstützen innen 6 massive Pfeiler auf die alten tragfähigen Fundamente aufgesetzt und dass auf diese Pfeiler oben besondere kurze Eisenstützen aufgestellt wurden, die nun die Last der höher zu führenden neuen Thurmkonstruktion, der Umgänge, Gallerien usw. aufnehmen. Da das grosse Reservoir im Betrieb bleiben musste, war man gezwungen, die erste Gallerie auf Konsolen vorzukragen und in zwei vorspringenden Erkern die Treppen zu der zweiten Gallerie anzuordnen, wodurch zugleich eine malerische Wirkung erzielt werden konnte. In Höhe der zweiten Gallerie wurde ein durchgehendes Podium in Stein und Eisen konstruirt, das in seinem mittleren Theil den neuen Schaft mit den in diesem weiter führenden beiden Treppen aufnahm. Die Platte des Kapitäls dieses Schaftes bildet eine dritte Gallerie, die in der Mitte mit einer schlanken Laterne bekrönt wurde. Die beiden oben erwähnten Treppen schlängeln sich vom Gelände an neben- und untereinander bis in die höchste Spitze empor; sie sind durchaus unabhängig von einander, sodass eine Begegnung der hinabsteigenden Personen mit den Hinaufsteigenden ausgeschlossen ist.

Die Höhenabmessungen sind bis zur 1. Gallerie 17,50 m bis zur zweiten 23 m, bis zur dritten Gallerie 34,50 m, der Knauf der Laterne, auf dem sich eine schlanke Fahnenstange erhebt, liegt 42,50 m über dem Gelände. Die Materialien sind Stein und Eisen; die Mauerflächen sind verblendet, die 6 Ecken der massiven Pfeiler des Unterbaues, vor welchen die alten Stützen frei liegen, sind mit Wulsten aus grün glasirten Dachsteinen abgedeckt, die zuletzt, nachdem etwaige Setzungen der neuen gegen die alte Konstruktion nicht mehr zu befürchten waren, als Verkleidung

über die alten Stützen gelegt wurden. Die Hohlkehlen der Gallerien sind in Monierkonstruktion ausgeführt und mit farbigen Malereien in Keim'schen Mineralfarben geschmückt; das sichtbare Eisenwerk wurde mit Ripolinfarbe gestrichen und mässig vergoldet. Der Bau hat rd. 50 000 M. gekostet. —

XVI. Die Kinderspielhalle.

Architekten: Schultz & Stegmüller in Berlin.

Bei dem bewegten Getriebe des Gartens hat es sich als nothwendig erwiesen, abseits vom Hauptverkehr einen Kinderspielplatz einzurichten, auf welchem die Kleinen sicher und gefahrlos ihren Spielen sich hingeben können. Am grossen Neptunsteich gelegen, zumtheil schattig, zumtheil sonnig, mit freier Aussicht auf die mit Schwimmvögeln aller Art belebte Wasserfläche, ist der eingehegte Platz mit seinen Bänken, Tischchen und Sandhaufen ein vielbegehrtes Tummelfeld für das fröhliche Treiben der Kinderwelt und zugleich ein angenehmer Aufenthalt für Mütter, Erzieherinnen und Wärterinnen. Zum Schutze gegen plötzlich eintretendes Regenwetter erhielt der Spielplatz an seiner Westseite nach den Entwürfen der Hrn. Schultz & Stegmüller eine dreifach gegliederte Holzhalle, deren mittlerer Theil durch den Maler Paul Neumann in Berlin, einen Schüler Paul Meyerheims, mit 6 Märchenbildern in schlichter, dem Verständniss des Kindes angepasster Darstellung geziert ist. —

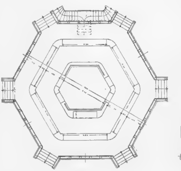
XVII. Der neue russische Musikpavillon mit Bier-Ausschank.

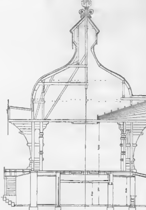
Architekten: Zaar & Vahl in Berlin.

Mit der Ausdehnung des Restaurations-Betriebes des Gartens und insbesondere nach Errichtung des weiter unten erwähnten Hallenbaues am Kurfürstendamm trat die Nothwendigkeit an die Garten-Verwaltung heran, anstelle des alten, unschönen, nur nach einer Seite sich öffnenden Musikpavillons in der Nähe der Adlervolière einen neuen zu errichten. Die Wahl eines geeigneten Entwurfes schwankte zwischen den auf dem Wege des Wettbewerbes gewonnenen Arbeiten von Zaar & Vahl und A. Hartung. Man wählte zur Ausführung den Entwurf der erstgenannten Architekten, weil sich die von den Pächtern des Restaurations-Betriebes hier gewünschte Einrichtung eines Bierausschankes mit Eisbehälter im Unterbau besser verwirklichen liess.

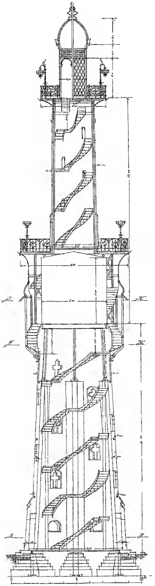


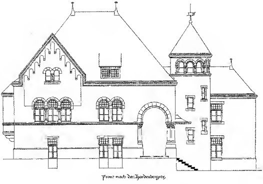
Der neue russische Musikpavillon mit Bierausschank.
Architekten:
Zaar & Vahl in Berlin.

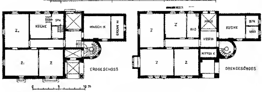




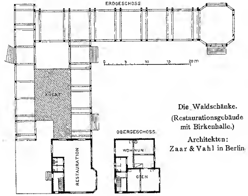
Die Anlage des sechsseitigen Pavillons im Grundriss und Durchschnitt mit Anordnung der Schalltrichter zeigen die beistehenden Abbildungen. Die Formensprache schliesst an russische Vorbilder an; in der







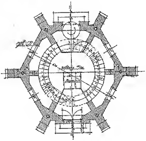
Neues Thor- und Wohngebäude an der Hardenbergstrasse.
Architekt Walther Ende in Berlin.

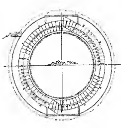


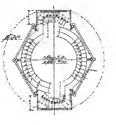
Die Waldschänke.
(Restaurationsgebäude mit Birkenhalle.)
Architekten:
Zaar & Vahl in Berlin.

Die Umwandlung und die Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin.

Der Wasser- und Aussichtsthurm. Architekt: C. Teichen in Berlin.







Erscheinung ist einer lebhaften Farbengebung eine ausgesprochene Mitwirkung eingeräumt. Die Kosten des Bauwerkes haben 30 652 Mark betragen. —

XVIII. Der chinesische Musikpavillon.

Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin.
(Hierzu die Abbildung S. 161.)

Am Schnittpunkte der neuen Dreisternpromenade erhebt sich der chinesische Musikpavillon, der an grossen Konzerttagen mit einer dritten Musikkapelle besetzt wird und die Bestimmung hat, das zahlreiche Konzertpublikum nach den neuen Anlagen hinzuziehen, die nothwendige Entlastung der „Läster-Allee" herbeizuführen und zugleich die Gäste der benachbarten Waldschänke mit Musik zu erfreuen. Die Form ist die eines chinesischen Rundtempels mit reichster Farbenwirkung. Die Kosten haben 23300 Mark betragen. —

XIX. Die Waldschänke mit Birkenhalle.

Architekten: Zaar & Vahl in Berlin.
(Hierzu die Abbildgn. S 547 u 551.)

Die Waldschänke mit Birkenhalle ist gleich der neuen Restaurationshalle zunächst aus dem Bedürfniss entstanden, für die grossen Menschenmassen, die namentlich an den „billigen Sonntagen" den Garten füllen, geeignete Unterkunftsräume besonders auch für plötzlichen Witterungs-Wechsel zu schaffen. Für die Waldschänke trat noch die besondere Bestimmung hinzu, eine Verpflegungsstätte zu sein, wo die weniger bemittelten Besucher des Gartens sich erholen könnten. Sie erhebt sich an einem der landschaftlich schönsten Punkte des Gartens, an dem hinter dem Wirthschaftshof gelegenen Kaskadenteiche. Ein Theil der Anlage bestand schon früher; er wurde nach den Entwürfen der Architekten Zaar & Vahl durch geräumige Hallen in Naturholz (Birken) mit bunten Glasfenstern, sowie durch ein Restaurations-Gebäude im oberbayerischen Stile erweitert. Die Anlage des Ganzen zeigt der Grundriss S. 551. Die Kosten haben für die Birkenhalle 26154 M., für das Restaurations-Gebäude 36984 Mark betragen. In ihrer anheimelnden Gemüthlichkeit gehört die Baugruppe zu den anziehendsten des Gartens. —

XX. Die neue Restaurationshalle.

Architekten: Kayser & v. Groszheim in Berlin.
(Hierzu die Abbildungen S. 184.)

In einer Länge von mehr als 90 m zieht sie am Kurfürstendamm entlang und ist dazu bestimmt, den Restaurationsbetrieb des Gartens als „Wiener Café" zu ergänzen. Sie ist gegen den Garten völlig geöffnet, gegen die Strasse aber geschlossen und in der Abschlusswand durch 12 farbige Glasfenster geziert, die nach den Kartons des Hrn. Maler Senft Thier-Darstellungen zeigen. Die Fenster stammen aus der Werkstätte des Hrn. Glasmaler Jos. Scherer in Wilmersdorf. Der Grundton der in der Hauptsache aus Holz gebildeten Halle ist weiss; zwei Pavillonbauten bezeichnen ihre Endpunkte. An den Pfeilern der Pavillons sind die Köpfe von Lastthieren;



Alexander Linnemann †.

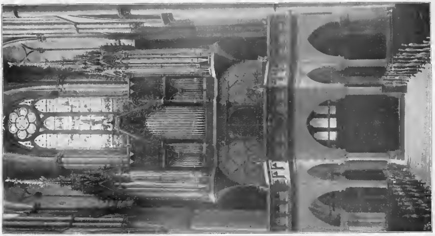
Alexander Linnemann †.

Am 21. Sept. d. J. ist, wie wir bereits in No. 79 kurz anzeigten, zu Frankfurt a. M. Alexander Linnemann im Alter von 63 Jahren aus dem Leben geschieden. Unter den Künstlern der älteren Generation, der er angehörte, war er eine der ausgesprochensten Persönlichkeiten. Heute, da das Heransarbeiten der Persönlichkeit als eine Hauptbedingung der Künstlerschaft angesehen wird und eine Fülle höchst eigenartiger Gestalten gezeitigt hat, ist es doppelt schwer, einem Manne gerecht zu werden, der als Mensch und Künstler seine eigenen Wege schon zu einer Zeit ging, als der „Schwur auf die Worte des Meisters" der selbstverständliche Beginn einer Künstlerlaufbahn war. Dass Linnemann, wenn er 30 Jahre später ins Leben getreten wäre, heute einer der führenden Meister der modernen Richtung sein würde, das ist ein Gedanke, den man ja nur als Vermuthung aussprechen kann. Er gewinnt aber an hoher Wahrscheinlichkeit, wenn man sieht, mit welcher Selbständigkeit der Meister die Stiltraditionen, unter deren Einfluss seine Fachausbildung sich vollzog, seiner Eigenart unterzuordnen gewusst hat.

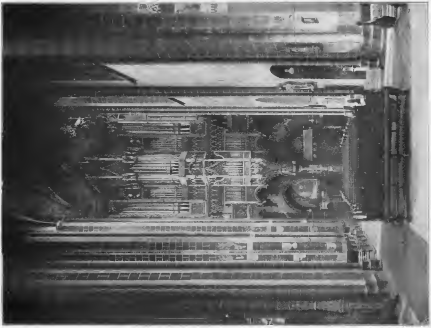
Bei Linnemanns Lehrgang: Berliner Bauakademie und Nicolai's Meisterklasse in Dresden, ist es bemerkenswerth, dass gerade die Kunst des Mittelalters für seine Schaffensweise bestimmend wurde. Hier mögen früheste Jugendeindrücke und der künstlerische Verkehr seiner ersten Lehrjahre maassgebend gewesen sein. Aber auch hier befähigte ihn seine Eigenart, den Bildungen des mittelalterlichen Formenkreises bis an ihre Quellen nachzugehen und weit mehr in ihrem Sinne zu schaffen, als dass er wie die zünftigen Gothiker, sich an den feststehenden Kanon des Stiles gehalten hätte. Nur wo es sich um die Herstellung vorhandener Baudenkmäler handelte, wusste er sich pietätvoll unterzuordnen — mit um so sichererem Gelingen, je tiefer er in den Geist der mittelalterlichen Formen eingedrungen war.

Linnemann's künstlerische Bedeutung lag ganz auf dekorativem Gebiete. Die Zahl der von ihm ausgeführten Neubauten ist nicht gross: eine Kirche zu Froschhausen, einige Bankgebäude in Frankfurt und Darmstadt, mehrere Frankfurter Wohnhäuser und die sehr originellen Gebäude der dortigen Patent- und Musterschutz-Ausstellung im Jahre 1881. Die meisten dieser Ausführungen fallen vor das Jahr 1877, bis zu welchem er mit dem verstorbenen Architekten Striegler verbunden war. Von dem genannten Jahre an wendet sich Linnemanns Thätigkeit mit Entschiedenheit der dekorativen Kunst, vor allem der Glasmalerei, zu. So sehr diese Wendung in seiner künstlerischen Veranlagung begründet war, so bedurfte es dazu doch eines äusseren Anstosses, der in dem Auftrage gegeben wurde, gemeinschaftlich mit dem Maler Eduard von Steinle den Frankfurter Dom im Inneren auszuschmücken. Diese Arbeit, die ihn von 1878 bis 1898 beschäftigte, stützte sich auf die ernstesten Vorstudien, die er auf wiederholten Reisen durch Deutschland, Belgien und Holland machte, und erfreute sich eines vollkommenen Gelingens, das auch von der Regierung durch Verleihung des Professor-Titels anerkannt wurde. Ausser dem Frankfurter Dom sind nach des Künstlers Entwürfen noch die Gartenkirche zu Hannover,

Elephant, Kameel, Stier, Pferd und Esel als ornamentaler Schmuck verwendet. Stilisirte Thiere bilden auch den Friesschmuck über den Oeffnungen der Halle. Die Ausführung lag in den Händen der Firma G. A. L. Schultz & Co. in Berlin. Die figürlichen Arbeiten stammen von Bildbauer Prof. G. Riegelmann in Berlin. Die Halle kostete 90 600 M. —



Orgel und Orgelempore in der Liebfrauenkirche zu Trier 1894.



Orgel im Dom zu Frankfurt a. M. 1889. Architekt: Alexander Linnemann †.

XXI. Neues Thor- und Wohn-Gebäude an der Hardenberg-Strasse.
Architekt: Walther Ende in Berlin.

Zur Ueberwachung eines neuen Einganges an der Hardenberg-Strasse und in Verbindung mit der hier geplanten grossen Halle ist ein Thor- und Wohngebäude nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Walther Ende in Aussicht genommen, dessen Aeusseres sich in seiner Formensprache der gedachten Halle und mit dieser der gegenüber liegenden Kaiser Wilhelm-Gedächtnisskirche anschliessen wird. Die Kosten des S. 551 in Hauptansicht und Grundrissen dargestellten Gebäudes sind mit 57 000 M. veranschlagt. Das Erdgeschoss enthält eine Wohnung von 3 Zimmern mit Zubehör, das Obergeschoss eine solche von 4 Zimmern. Die Architekturtheile des gut gruppirten Gebäudes werden in rheinischem Tuff und schlesischem Sandstein erstellt und die Flächen geputzt. Die Dächer werden mit rothen Biberschwänzen eingedeckt, während die Dachspitzen, die Rinnen, Abfallrohre usw. in Kupfer gefertigt werden. —

Aus den vorstehenden Schilderungen erhellt die in grossen Zügen vorwärts schreitende Entwicklung des Zoologischen Gartens in Berlin. Nach seiner Lage wie nach seiner bisherigen Vergangenheit wird ohne Zweifel die Zukunft des Gartens aller Vermuthung nach eine glänzende sein. Denn glücklicher wie in Berlin können unmöglich an irgend einem anderen Orte die Verhältnisse für ein solches Unternehmen liegen. Schon jetzt fast ganz eingebaut, wird er immer enger von den Häusermassen der vornehmsten Wohnviertel von Berlin umschlossen und ist somit inmitten der Bewohner eine Erholungs- und Belehrungsstätte ohne Gleichen. Nichtsdestoweniger plant die Verwaltung noch neue grosse Ausführungen, welche den Garten an die Spitze aller ähnlichen Anlagen führen sollen und sie hofft mit ihnen denselben zu einem immerwährenden Anziehungspunkte für Einheimische und Fremde machen zu konnen. —

Die geplanten Binnenschiffahrts-Anlagen in Bremen.

Am 19. Sept. d. J. hat die Bürgerschaft den Senat zu Bremen auf seinen Antrag hin ermächtigt, 3650000 M. für Grunderwerb aufzuwenden und damit grundsätzlich auch sein Einverständniss mit weitschauenden Plänen erklärt, welche die Schaffung ausgedehnter, dem Binnenschiffahrtsverkehr und der Entwicklung der Grossindustrie dienenden Anlagen bezwecken und in ihrem zunächst als nothwendig erachteten Umfange, einschl. der oben genannten Summe für die Enteignung des Grund und Bodens, 15650000 M. erfordern werden.

Diese Pläne bauen sich keineswegs nur auf der Voraussetzung der Verwirklichung des Mittelland-Kanales auf, wenn auch die Hoffnung auf denselben vielleicht nicht ganz ohne Einfluss auf die Entscheidung gewesen ist. Auch ohne die Ausführung dieser grossen Wasserstrasse, deren hohe Werthschätzung für die Entwicklung seines Binnenschiffahrts-Verkehres der Bremer Staat am klarsten dadurch zum Ausdruck gebracht hat, dass er auf eigene Kosten mit einem Aufwande von 43 Mill. M. durch Kanalisirung der oberen Weser bis Minden eine leistungsfähige Grosschiffahrts-Verbindung mit derselben herstellen wollte, wird die Schaffung ausreichender Hafenanlagen für die Binnenschiffahrt in unmittelbarer Nähe der Stadt in nächster Zeit nothwendig; diese sind mit der oberen Weser und der Eisenbahn einerseits, mit der Unterweser und dem Seehafen andererseits in günstige Verbindung zu bringen, um so den Austausch zwischen See- und Binnenschiffahrt zu vermitteln und ausserdem Gelegenheit zur Ansiedelung industrieller Anlagen zu geben und damit wiederum einen gesteigerten Schiffahrtsverkehr heranzuziehen.

Der Binnenschiffahrts-Verkehr Bremens ist in stetigem Wachsthum begriffen. Nach dem Gutachten der Handelskammer zu den inrede stehenden Plänen wird „der steigende Flussverkehr Bremens in absehbarer Zeit die Inangriffnahme der geplanten Anlagen auch dann nothwendig machen, wenn der Mittelland-Kanal nicht gebaut werden und die Kanalisirung der Weser unterbleiben sollte." Als Begründung wird angeführt, dass die Einfuhr in Bremen flussabwärts von 1887—1901 an Gewicht um 123 %, die Ausfuhr flussaufwärts um 279 % gestiegen ist. Mit diesem Steigerungs-Verhältniss wird sogar Hamburg übertroffen, bei welchem die bezüglichen Zahlen 100 % und 219 % betragen.

In kleinerem Umfange ist man der Erweiterung der unzureichenden Binnenschiffahrts-Anlagen schon vor 10 Jahren näher getreten. Schon damals wurden Landankäufe oberhalb der Stadt an der kleinen Weser gemacht, die Forderungen, welche die Entwicklung des Seehafens stellten, die zu der bereits theilweise in Ausführung begriffenen Erweiterung desselben um 2 grosse Hafenbecken mit einem Kostenaufwande von rd. 30 Mill. M. führten, liessen aber diese Pläne zunächst wieder zurücktreten. Jetzt kommen diese Erwerbungen dem neuen Unternehmen zugute, da sich die Neustadt und die südliche Vorstadt bereits in dichter Bebauung um den im Besitz des Staates befindlichen Streifen herumgeschlossen haben. Um ähnliches auf den weiteren bisher garnicht oder nur schwach bebauten Flächen auf dem linken Weserufer, die allein für die Neuanlagen inbetracht kommen können, zu verhindern, ist nun zunächst der Grunderwerb für diejenigen Theile des Planes beschlossen worden, welche für die nächste Zukunft und auch ohne die Durchführung des Mittellandkanales als nothwendig erkannt sind.

Der Entwurf, der natürlich bisher nur in seinen Hauptzügen festgestellt ist, soweit dies zur Erwerbung des Grund und Bodens erforderlich war, sieht einen von der Weser oberhalb der Stadt abzweigenden Kanal vor, der, den Stadt-Werder durchkreuzend, neben den Wasserwerken in die Kleine Weser mündet, hierauf sich zwischen Neustadt und südlicher Vorstadt südwestlich wendet, um dann in flachem Bogen, auf längere Strecken den Hakenburger See benutzend, gegenüber dem ehemaligen, jetzt der Seehafen-Erweiterung zum Opfer gefallenen Holz- und Fabrikenhafen in die untere Weser zu münden. Einige vorhandene Fabrikanlagen, ferner die Rücksicht auf günstige Eisenbahn-Anschlüsse und schliesslich auch die Ansätze der Bebauung waren bestimmend für diese Linienführung. Die Linie durchbricht nur auf der Strecke zwischen Neustadt und Südvorstadt, wo das Gelände bereits 1892 und 1894 erworben wurde, dichtere Bebauung. Das letzte untere Stück liegt ganz auf dem zur Erweiterung des Seehafens bereits freigehaltenen Gelände. Diese Strecke wird zunächst als Winterhafen als Ersatz für den an dem rechten Ufer verloren gegangenen ausgebaut.

Die obere Abzweigung von der Weser ist auf dem Plan so dargestellt, wie sie sich bei Durchführung der Oberweser-Kanalisirung vielleicht gestalten könnte. Eine Doppelschleuse an der letzten Staustufe der kanalisirten Strecke würde einerseits den direkten Weg zum Seehafen bezw. den Anlagen an dem die Stadt durchziehenden Weserlauf selbst, andererseits den Eintritt in den geplanten Kanal vermitteln. Der als eigentlicher Umschlaghafen

---

die evangelische Kirche zu Peine und die Kaufmannskirche zu Erfurt ausgemalt worden.

Am vollkommensten konnte sich Linnemanns dekoratives Talent an solchen Aufgaben bekunden, bei denen ausser der Ausmalung auch der Glasfensterschmuck in seine Hand gelegt wurde, wie dies im Verlaufe der Arbeiten schon beim Frankfurter Dom, am umfassendsten aber wohl bei der Kaiser Wilhelm-Gedächtnisskirche zu Berlin der Fall war. Der Kunst der Glasmalerei hatte Linnemann von Jugend auf eingehende Studien gewidmet, die ihn mit der mittelalterlichen Technik vollkommen vertraut gemacht hatten. Um so weniger konnten ihn die Leistungen der meisten modernen Werkstätten befriedigen, die entweder in schreiender Buntheit oder in künstlicher Alterthümelei ihr Heil suchten. Auch die Wiedergabe seiner Entwürfe, mochte sie noch so sorgfältig von ihm überwacht sein (er arbeitete zuerst mit der Firma Machhausen in Koblenz, später mit Lettow in Frankfurt) vermochte ihn nicht ganz zu befriedigen, sodass für ihn der Entschluss nahe lag, eine eigene Glasmalerei zu begründen. Diese im Jahre 1889 ins Leben getretene Anstalt hatte bald einen ausserordentlichen Erfolg, da er ihr nicht nur seine volle Thätigkeit widmete, sondern auch in seinen beiden Söhnen und einem Neffen gleichwerthige Mitarbeiter zu erziehen wusste. Es würde den Raum dieses kurzen Lebensabrisses weit überschreiten, wenn auf die zahlreichen Ausführungen der Werkstätte näher eingegangen werden sollte. Die meisten der deutschen Kathedralen besitzen Fenster seiner Hand; bei nicht wenigen wurde ihm die schwierige Aufgabe der Wiederherstellung alter Glasgemälde übertragen, die verantwortungsvollsten Aufgaben wohl in der Wiederherstellung der alten Fenster im Dom zu Altenberg und in derjenigen der Renaissance-Fenster des Emdener Rathhauses. Als umfangreichste kirchliche Arbeiten seien genannt solche für die Münster zu Bonn und Konstanz, die Katharinenkirche zu Oppenheim, die Marienkirche zu Hadersleben, die Stefansstiftkirche zu Hannover und die Jakobikirche zu Stettin. Die grössten Ausführungen in modernen Bauten, die seinen Namen auch am weitesten bekannt gemacht haben, waren diejenigen für das Reichstagshaus in Berlin und für das Reichsgerichts-Gebäude zu Leipzig.

Es darf ausgesprochen werden, dass Linnemanns Leistungen auf diesem Kunstgebiet erzieherisch wirkten. Wenn in den letzten 10 Jahren die deutsche Glasmalerei eine künstlerische Vollendung erlangt hat, die sie den Nachbarnationen überlegen zeigt, so ist dies im wesentlichen das Verdienst seines Beispiels.

Von der allgemeinen Anerkennung, die Linnemann als dekorativer Künstler genoss, zeugt seine Betheiligung an den engeren Konkurrenzen für die Herstellung der Römerfassade in seiner Vaterstadt, für die Ausschmückung des Aachener Münsters mit Mosaik-Gemälden, für die Bronzethüren des Kölner Domes und für den Wiederaufbau der Meissener Domthürme.

In Linnemann vereinigte sich in seltenem Maasse die Empfindung für grosse Raumwirkung, die er in der Innen-

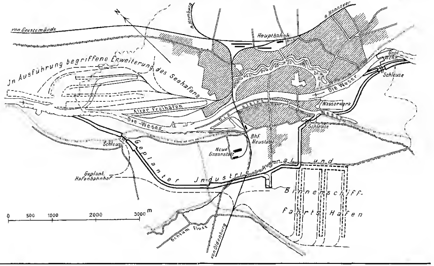
dienende Kanal ist sowohl oberhalb an seiner Abzweigung von der Kleinen Weser am Bunten Thor, wie unterhalb an der Durchbrechung des Deiches am Winterhafen durch eine Kammerschleuse abgeschlossen, um einen von Ebbe und Fluth unabhängigen konstanten Wasserspiegel halten, den Einschnitt des Kanales in das Gelände beschränken und die das Umladegeschäft hindernde Strömung vom Kanal fern zu halten. Während das Gelände etwa auf + 1,0 m über Bremer Null liegt, wird der Wasserspiegel auf — 1,0 m gehalten. (N. W. der Weser — 3,0 bis 4,0 m). Es wird damit gleichzeitig erreicht, dass bei gewöhnlicher Fluth die Schleusen offen bleiben können.

Der Kanal soll bei vollständigem Ausbau vierschiffig sein, sodass durch das Ladegeschäft die freie Durchfahrt nicht behindert wird, doch ist dieser Ausbau vorläufig auf einige Strecken beschränkt, während auf den übrigen nur der zweischiffige Aushub erfolgt. Vor der unteren Schleuse und im Hakenburger See sind breitere Hafenbecken vorgesehen, die auch als Wendeplatz dienen. Das Gelände ist längs des bereits umbauten Theiles vom Bunten Thor bis zum Hakenburger See nur auf 20 m beiderseits zur Anlage breiter Uferstrassen erworben, dagegen wird längs der übrigen Strecke bis zum Hafen ein je 100 m breiter Streifen zur Ansiedelung industrieller Betriebe, zu Lagerplätzen usw., frei gehalten.

Eisenbahnanschluss ist von der Oldenburger Bahn her unschwer zu erhalten. Ein Hafenbahnhof am westlichen Ende des Kanales in unmittelbarer Nachbarschaft der für spätere Zeiten vorbehaltenen Seehafen-Erweiterungen würde das Rangirgeschäft für Hafen und Kanal übernehmen. Zukünftige Erweiterungen der Hafenanlagen sind an dem Knickpunkte östlich des Hakenburger Sees vorgesehen. Wie die Lageplanskizze zeigt, lassen sich hier in bequemer Weise Hafenbecken mit Gleisanschluss gewinnen.

Die Länge des eigentlichen Industrie-Kanales, der zu Lösch- und Ladezwecken verwendbar ist, stellt sich auf 5 km, des ganzen Kanales (ohne den als Winterhafen dienenden unteren Theil) auf 7,2 km. Zu enteignen sind 49,3 ha. Dazu kommen noch 16,75 ha für die Ladestrassen usw.

Mit der Annahme dieses, von dem bewährten langjährigen Leiter des bremischen Bauwesens und Schöpfers seiner Hafenanlagen, Ob.-Baudirektor Franzius, vorgelegten Entwurfes, hat der bremische Staat wieder einmal bewiesen, dass er es versteht, der Verkehrs-Entwicklung vorauszueilen, ihr neue Wege zu bahnen, sich nicht von ihr überraschen und drängen zu lassen, ein Vorgehen, das bisher stets seine guten Früchte getragen hat. „Ein Glaube ist allerdings erforderlich, diese Vorlage zu vertreten", so drückte sich der Senats-Kommissar bei der Berathung derselben aus, „der Glaube an ein weiteres Gedeihen, ein Wachsthum Bremens. Ohne ihn würden wir nicht dastehen als die zweite Seehandelsstadt Deutschlands, sondern als kleine Binnenstadt." Möge sich dieses Vertrauen auf die Zukunft in vollem Maasse erfüllen! —



Dekoration monumentaler Räume bethätigt hat, mit dem intimen Verständniss für das jedem Material eigenthümliche Detail. Diese, auf einem liebevollen Erfassen aller handwerklichen Besonderheiten beruhende Eigenschaft befähigte ihn ganz besonders für das Kunstgewerbe. Dasselbe verdankt ihm fast auf jedem Gebiete eine Fülle von Entwürfen, deren Ausführung er mit besonderer Sorgfalt zu überwachen pflegte, sodass er, ohne mit einer kunstgewerblichen Lehranstalt in Verbindung zu stehen, doch eine ausgebreitete Lehrthätigkeit ausübte. Er liebte es, sich seine Handwerker heranzubilden. So hat er die besten Stücke der zahlreichen von ihm entworfenen Möbel und Zimmer-Einrichtungen von einem Bauernschreiner ausführen lassen, den er ganz für seine Eigenart angelernt hatte. Auch die Kunstschmiede, die seine Entwürfe (u. a. für die romanischen Gitter des alten Rathhauses zu Gelnhausen und die reichen Beschläge im Uebergangsstil für die Berliner Gedächtnisskirche) ausführten, wissen seine Unterweisung zu rühmen, die stets das dem Material Angemessene traf. Ueberaus zahlreich sind seine Erfindungen für Edelmetall, die meisten derselben in romanischem und gothischem Stil. Unter letzteren ist wohl der bedeutendste der goldene Becher des rheinischen Adels, den Hermeling in Köln ausführte. Auch dem Ofenbau wies er neue Wege; mehr noch als bei den Kachelöfen, die er in grosser Zahl für eine Nürnberger Firma zeichnete, galt es ihm, den in Westdeutschland allgemein verbreiteten Gusseisen-Öfen aus dem Bann der hergebrachten, charakterlosen Formen zu befreien und ihm neue, phantasievolle Motive zuzuführen, welche der schwierigen Technik des Gusses aufs vollkommenste angepasst waren. Auch der Bucheinband und die innere Buchausstattung verdanken ihm vielfache und fruchtbare Anregungen.

Uebersieht man die grosse Vielseitigkeit, welche Linnemanns Schaffen auszeichnete, so liegt es nahe, sich ihn als einen Künstler zu denken, dessen ganzes Dasein in stiller, ernster Atelierarbeit aufging. Das würde völlig unzutreffend sein: er war eine frische, dem vollen Leben zugekehrte Natur, vor allem ein Freund der Geselligkeit. Gern suchte er in heiterem, gleichgestimmtem Kreise oft in geistreicher, zugespitzter Kontroverse Anregung und Erholung. Alle Angelegenheiten des öffentlichen Lebens konnten seines Interesses sicher sein; vor allem waren es die Fragen des Berufslebens, die Stellung seiner Fachgenossen im öffentlichen Leben, die seine temperamentvolle Antheilnahme erweckten. Offen und ohne Hintergedanken, rasch und entschieden in seinem Urtheil, immer anregend durch die Lust am Widerspruch — kein Wunder, dass eine solche Natur sich allgemeiner Beliebtheit erfreute in einem Kreise, der in der vollen Schätzung seiner künstlerischen Bedeutung die ganze, in sich geschlossene Persönlichkeit mit allen Vorzügen und Fehlern hinnahm. So wie in diesem Kreise seine Gestalt in treuer Erinnerung fortleben wird, so hat er sich durch seine Werke in der deutschen Kunst ein dauerndes Andenken gesichert. —

— L. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Mittelfränk. Kreisgesellschaft des bayer. Arch.- u. Ing.-Vereins zu Nürnberg. Versamml. vom 17. Okt. 1902. Der Vorsitzende, Hr. Ob.-Brth. C. Weber, begrüsst die zahlreich anwesenden Mitglieder und bringt einige geschäftliche Angelegenheiten zur Besprechung.

Hierauf beginnt Hr. Arch. Emil Hecht seine Mittheilungen über den Umbau der Synagoge in Nürnberg. An der in den Jahren 1869—74 vom Architekten Wolff aus Stuttgart auf dem Spitalplatze erbauten Synagoge traten Erscheinungen auf, welche ernstliche Befürchtungen für den ferneren Bestand des Bauwerkes wachriefen. Eingeholte Sachverständigen-Gutachten führten, gestützt auf angestellte statische Untersuchungen, zu dem Ergebniss, dass in der grossen Scheitelbelastung der Vierungsgurtbögen bezw. dem Auftreten eines zu grossen Seitenscbubes in den die Kuppel tragenden Vierungspfeilern die Ursache der bedrohlichen Erscheinungen zu suchen sei. Der von Hrn. Hecht im Auftrage der Israelitischen Kultusgemeinde aufgestellte Entwurf, welcher zurzeit in der Ausführung begriffen ist, überträgt daher mit Zuhilfenahme einer Eisenkonstruktion die ganze Last des Tambours und der Kuppel in der Weise unmittelbar auf die Vierungspfeiler, dass sie als senkrechter Druck wirkt. Hatte man anfänglich gehofft, die Eisenkonstruktion einziehen zu können, ohne umfassende Aenderungen an dem Aufbau der Kuppel vornehmen zu müssen, so hat sich im Laufe der Bauausführung die Unmöglichkeit dieses Vorhabens gezeigt. Es mussten die Kuppel und der Tambour bis auf die vorher gehörig eingerüsteten Vierungsgurtbögen abgetragen werden und dann erst konnte die Eisenkonstruktion verlegt werden. Letzteres ist nunmehr geschehen und gegenwärtig ist man damit beschäftigt, den Tambour wieder aufzumauern und zwar mit einer um die Hälfte verringerten Mauerstärke. Die Kosten des Umbaues werden voraussichtlich gegen 80000 M. betragen. Redner ladet schliesslich die Vereinsmitglieder für den 22. Okt. zu einer Besichtigung dieser aussergewöhnlichen Arbeiten ein. Dem Dank des Vorsitzenden für die hochinteressanten Ausführungen schliesst sich die Versammlung mit lebhaftem Beifall an. — K.

Preisbewerbungen.

In dem Wettbewerb des Vereins zur Erhaltung und Pflege der Bau- und Kunstdenkmäler in Danzig erhielten den I Preis in Gruppe C die Hrn. C Prévôt & Max Hummel in Kassel; in Gruppe B Hr. Caspar in Danzig; in Gruppe A Hr. Friedr. Dobermann in Breslau. Es erhielten den II. Preis in Gruppe C und B Hr. J. N. Kremer in Frankfurt a. M.; in Gruppe A Hr. Alb. Braentli in Freiburg i. Br. Den III. Preis errang in Gruppe C Hr. Paul Schaller in Erfurt; in Gruppe B Hr. Gust. Luther in Gr. Salze bei Magdeburg; in Gruppe A Hr. J. N. Kremer in Frankfurt a./M. Der IV. Preis ward zuerkannt in Gruppe C den Hrn. Herm. Rohde & Franzke in Wilmersdorf und Schöneberg; in Gruppe B Hrn. Heinr. Schlump in Charlottenburg; in Gruppe A Hrn. Joh. Grothe. —

Wettbewerb Kollegiengebäude Freiburg i. Br. Es nennen sich uns folgende Verfasser: Für den Entwurf „In Freiburg lebt und that viel Buss" Hr. Franz Brantzky in München-Köln; für „Saepe stilum vertas" Hr. Kurt Diestel in Dresden; für „Stosst an, Freiburg soll leben" die Hrn. Boes & Giesen in Köln a. Rh.; für „Albert Ludwig" Hr. Ludwig Hirsch in Jena. —

Chronik.

Die XV. Ausstellung der Wiener Sezession wird in den ersten Tagen des November eröffnet. Die dekorative Ausschmückung der Säle haben die Architekten Plečnik, Koloman Moser und Leop. Bauer übernommen. —

Der Plan einer Wiener Volksoper wird in Wien lebhaft erörtert. Für das von allen Seiten frei gedachte Gebäude ist ein 3400 qm grosses Gelände in Hernals, inmitten von 5 dicht bevölkerten Arbeiter-Bezirken, in Aussicht genommen. Die Kosten des Gebäudes werden auf 1,5 Mill. Kronen geschätzt. —

Privatdozent kgl. Landbauinspektor B. Hertel. Der kgl Landbauinspektor B. Hertel zu Berlin ist bei der Abtheilung für Architektur an der Technischen Hochschule als Privatdozent für das Lehrfach „Entwerfen von Einzelheiten, besonders von Innenausstattung kirchlicher und profaner Gebäude" zugelassen worden. —

Zu der neuen Nazarethkirche zu Ehren der heiligen Familie in Gross-Lichterfelde, welche nach Entwürfen des Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Chr. Hehl in Charlottenburg als ein malerisch gruppirter Backsteinbau märkischen Stils mit angeschlossenem Pfarrhause im Fachwerkstil zur Ausführung gelangt, wurde am 12. Oktober d. J. der Grundstein gelegt. —

Lehramt für mittelalterlichen Backsteinbau an der Technischen Hochschule in Charlottenburg. Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. Joh. Otzen in Berlin hat zu seiner Entlastung das Lehramt für mittelalterlichen Backsteinbau an der Technischen Hochschule in Charlottenburg, welches er seit dem Jahre 1879 mit so reichem Erfolge verwaltete, niedergelegt und beschränkt sich auf die Leitung des Meisterateliers an der Akademie der bildenden Künste in Berlin. —

Das neue Motivhaus in Charlottenburg, nach dem Entwurfe der Architekten Reimer & Körte in Berlin an dem Schnittpunkte der Hardenberg- und der Knesebeck-Strasse errichtet, wird am 29. November eingeweiht. —

Die Wiederherstellung der Sebalduskirche in Nürnberg. Nach der bald zu erwartenden Vollendung der Wiederherstellungs-Arbeiten im Aeusseren soll die Wiederherstellung des Inneren in Angriff genommen werden. Die Kosten hierfür sind mit 230 000 M. veranschlagt; dazu kommen 160 000 M. für Heiz- und Beleuchtungs-Anlagen. —

Das Korpshaus Palatia in München. Nach dem Vorgange der anderen Korps hat auch die Palatia sich ein eigenes Haus errichtet. Es wurde nach den Entwürfen von E. Drollinger in der Reitmorstrasse ausgeführt. —

Entwurf zur Kanalisirung des Neckar von Mannheim bis Esslingen von Bauamtmann Specht. Von der 200 km langen Strecke entfallen auf badisches Gebiet 91 und auf württembergisches 109 km. Der Neckar soll durch bewegliche Wehre auf eine Tiefe des Niederwassers von 2 m gebracht werden für Schiffe von 600 t mit 1,75 m Tiefgang. 49 Schleusen von 2,5—3 m Höhe sind vorgesehen. Die Baukosten sind auf 14,5 Mill. M. für den badischen und 28 Mill. M. für den württembergischen Theil berechnet; sie sind für den letzteren verhältnissmässig höher, weil die Schwierigkeiten grösser und einige Hafenanlagen einbegriffen sind. Man berechnet, dass durch die Stauung des Neckars Wasserkräfte (ausser den schon in Benutzung befindlichen) im Betrage von 26 000 P. S. gewonnen würden, davon 16 000 auf badischem und 10 000 auf württembergischem Gebiete. —

Anschluss Frankreichs an den Simplontunnel. Zur Verbesserung des Jura-Ueberganges aus Frankreich nach der Schweiz und um einen möglichst günstigen Anschluss an die Simplonbahnlinie zwecks raschester Erreichung des Simplontunnels zu erzielen, hat die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn sich für den Plan Frasne-Vallorbe mit Führung eines 6,2 km langen Tunnels durch den Mont d'Or entschieden. Die Linie Frasne-Vallorbe bekäme eine Länge von 24,6 km; die Baukosten sind auf 21 Mill. Frcs. berechnet, wovon 2,5 Mill. Frcs. auf den schweizerischen Theil der Linie entfallen würden. Der Anschluss an die Grenze hatte Gegenstand eines Uebereinkommens zwischen der Schweiz und Frankreich zu bilden. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Wilhelm Böckmann †.

In dem Augenblicke, da wir uns anschicken, die Schilderung seines letzten grossen Werkes, der Umgestaltung und der Neubauten des Zoologischen Gartens in Berlin, zu beenden, erhalten wir die schmerzliche Trauerkunde, dass in den Frühstunden des 22. Oktober der Geheime Baurath Wilhelm Böckmann in Berlin nach längeren Leiden und nach einer kurz voraufgegangenen Operation im Alter von 71 Jahren verschieden ist. Was die deutsche Baukunst in dem Entschlafenen, der mit Hermann Ende die Architekten-Firma Ende & Böckmann bildete, verloren hat, das erhellt aus der Schilderung des Lebensganges des seltenen Mannes, die wir anlässlich seines 70. Geburtstages, den er in voller Frische und unter der jubelnden Theilnahme seiner zahlreichen Freunde und Verehrer vor noch nicht Jahresfrist als ein erlesenes Fest begehen durfte, unseren Lesern dargeboten haben. Mit Wilhelm Böckmann ist ein Fachgenosse dahingegangen, der mit unermüdlicher Arbeitskraft stets und mit grossem Erfolge weitausschauenden Plänen sich hingegeben und es in hervorragendem Maasse verstanden hat, die praktischen Gesichtspunkte mit den idealen Zielen seiner Unternehmungen zu verbinden. Darum Ehre seinem Andenken! —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 87. Berlin, den 29. Oktober 1902.

Wilhelm Böckmann †.

Obwohl er seit vielen Monaten einer schleichenden Krankheit verfallen war, von welcher er von Zeit zu Zeit und mit anscheinend gutem Erfolge in den Bädern Linderung und theilweise Heilung suchte, kam doch der in der Nacht vom 21. auf den 22. Okt. erfolgte Tod Wilhelm Böckmanns für seinen grossen Bekannten- und Freundeskreis schnell und unerwartet. Eine infolge des leider unaufhaltbaren Fortschrittes, den das Leiden machte, unvermeidlich gewordene schwere Operation überdauerte er nur wenige Stunden. Mit Böckmann hat der Kreis der Berliner Fachgenossen ein eigenartiges Charakterbild verloren. Ein Einundsiebzigjähriger, gingen die Wurzeln seines Werdeganges in eine Zeit zurück, in welcher es, wie er selbst der Festversammlung erzählte, die sich bei seinem 70. Geburtstage um ihn versammelt hatte, dem Einzelnen noch möglich war, sein Wissen sich aus den verschiedensten, oft nicht gerade neben einander gelegenen Gebieten zu suchen. So kam auch Böckmann dazu, sich namentlich auf technischem und auf naturwissenschaftlichem Gebiete eine umfassende Bildung zu erwerben, die, durch eine hervorragende kaufmännische und organisatorische Begabung unterstützt, ihn befähigte, seinen Arbeits-Genossen Ende in der glücklichsten und erfolgreichsten Weise zu ergänzen und in der baulichen Entwicklung Berlins die hervorragende Rolle zu spielen, die dem Verstorbenen in der Baugeschichte der Reichshauptstadt immer wird zugesprochen werden müssen. Es ist möglich und sogar wahrscheinlich, dass die Universalität in der fachlichen Bildung Böckmanns zumtheil auf den Einfluss seines Ursprungslandes, auf die Industrie des Rheinlandes zurückzuführen ist, jedenfalls war das Technisch-Wirthschaftliche der an ihn herantretenden Aufgaben und Unternehmungen der Theil derselben, dem er in erster Linie und am erfolgreichsten seine bedeutende Kraft widmete. Es würde aber nicht zutreffend sein, auf dieser Thatsache den Schluss aufzubauen, dass er dem künstlerischen Theil der ihm übertragenen zahlreichen Aufgaben mit der Stimmung eines gewissen „laisser aller" gegenübergestanden hätte. Im Gegentheil: in den Ausführungen, die wir ihm zur Feier seines siebzigsten Geburtstages in No. 7 dieses Jahrganges widmen durften, ist sein persönliches Verhältniss zur Architektur als Kunst so dargestellt, wie es der Wirklichkeit entsprochen haben dürfte. Keine der grossen künstlerischen Aufgaben, welche Ende & Böckmann das Glück hatten zu bearbeiten, dürfte ohne seinen Einfluss geblieben sein und wenn der Ruhm der Firma weit über die Grenzen Deutschlands und Europas hinaus bis nach dem fernen Osten gedrungen ist, um hier den Architekten die grössten baulichen Aufträge zuzuführen, die ein Land zu vergeben hat, so hat Böckmann hieran einen berechtigten grossen Antheil. Wir können es uns versagen, auf die lange Reihe der grossen Werke, die aus einer vier Jahrzehnte langen gemeinsamen Thätigkeit hervorgegangen sind, einzugehen. Die bedeutendsten derselben hat die „Deutsche Bauzeitung" jeweils bald nach ihrer Entstehung wiedergegeben und gewürdigt. Was neben der künstlerischen und monumentalen Kraft, die aus ihnen spricht, als ein gemeinsamer Zug an ihnen wahrgenommen werden kann, das ist der Zug idealer und grosser Auffassung, den man jedenfalls zum grossen Theil auch auf die Mitarbeit Böckmanns zurückführen muss und der auch von seinem Arbeitsgenossen ihm willig zuerkannt werden dürfte.



Denn das ist der merkwürdige Gegensatz in dem Charakterbilde des Verstorbenen, dass durch alle realen, geschäftlich nüchternen, nur auf das Erreichbare bedachten Erwägungen doch stets der grosse, in seinen letzten Zielen auf eine ideale Regung zurückleitende Zug geht. Dieser Zug, dieser so sympathische Theil seines Charakters, kam besonders in der gemeinnützigen und idealen Thätigkeit zum Ausdruck, die Böckmann nach seiner Zurückziehung von den regelmässigen Berufsgeschäften ausübte. Was er noch während derselben für das Fach, für den „Architekten-Verein", für den „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" und die „Vereinigung Berliner Architekten", ferner für den Verein „Motiv", für die Sternwarte in Treptow, für den Zoologischen Garten und für zahlreiche andere Unternehmungen in uneigennütziger und selbstloser Weise that, das hat seinen gemeinsamen Ursprung in dem Grundzug nach dem Idealen, den er bis zu seinem Ende aus der rauhen Wirklichkeit des grossstädtischen Geschäftslebens sich zu retten verstanden hat. In diesem Sinne bleibt sein Andenken ein dauerndes und ein gesegnetes; als ein seltenes Beispiel für die selbstlose Hingabe an eine frei gewählte Aufgabe wird sein Charakterbild fortleben bis in ferne Zeiten! —

Das neue Bootshaus der Mannheimer Rudergesellschaft.

Architekt: Emil Bentinger in Darmstadt.

(Hierzu die Abbildungen Seite 559.)

Der Erbauer dieses Hauses, Hr. Arch. Emil Bentinger, huldigt als Mitglied der Mannheimer Rudergesellschaft dem Wassersport in hohem Maasse und konnte so aus eigenen langjährigen Erfahrungen heraus dem Vereine eine zweckmässige Heimstätte schaffen. Dem Künstler sind dabei allerdings selten günstige Umstände zustatten gekommen, die nicht zuletzt in der begünstigten Platzlage geboten waren. Der Bauplatz liegt auf einer Art Inselzunge zwischen Neckar, Flosshafen mit Flossschleuse und dem Industriehafen, und wurde von der Stadtgemeinde Mannheim unter günstigen Bedingungen erworben. Dieser Platz wird noch dadurch wesentlich an Bedeutung gewinnen, dass in nächster Nähe eine zweite feste Neckarbrücke zur Ausführung kommen wird. Damit rückt dieses bisher etwas abseits vom Verkehr gelegene Vorland in unmittelbare Verbindung mit dem Mittelpunkt der Stadt. Des weiteren sind die Wasserverhältnisse so äusserst günstige, wie sie selten dem Sporte zur Verfügung stehen

dürften. Auf der einen Seite die lebhafte Strömung der auf mehrere Kilometer regulirten Neckarmündung in den Rhein, auf der anderen Seite der stille Wasserspiegel des Floss- und Industriehafens, ausserdem die beiderseitige Verbindung mit unserem herrlichsten Strome.

Mit Geschick hat der Architekt dieser bevorzugten Lage Rechnung getragen und dem flachen Gelände ein Bauwerk eingefügt, das in seiner Grundrisslösung wie in seinem Aufbau seine Bestimmung in klaren Zügen zeigt. Bestimmend für die Gestaltung war die Unterbringung und Sicherung des auf etwa 15000 M. bewertheten Bootmaterials. Der Raum dafür liegt zu ebener Erde und gleicht in seiner Abmessung einer gewaltigen Tenne, wie ja auch manche Einzelheiten des Oberbaues, namentlich aber die Dachanlage Anklänge an das niederdeutsche Bauernhaus verrathen. Der Bootsraum ist nicht unterkellert; seine Gründung ist jedoch mit Rücksicht auf den vor etwa 20 Jahren aufgeschütteten Baugrund und die Grundwasserverhältnisse besonders gesichert. Es wurde ein Eisenrost aus alten Eisenbahnschwellen verlegt und das aufgehende Sockelmauerwerk durch verkreuzte Flacheisenanker mit ⊥-förmig abgebogenen Enden verstärkt. Der Fussboden ist zementirt und nach den Schmalseiten auf Abfluss geneigt. In dem Raum ist Wasserleitung an verschiedenen Stellen behufs umfassender Reinigung vorhanden. Der Raum zeigt massive Umfassungswände; für die Konstruktionen ist durchweg Walzeisen verwendet, ebenso für die Decke, die aus Beton-Wölbungen besteht. Er misst 22 : 13 m und bietet infolge seiner hinreichenden Lagerungsvorrichtungen Platz für etwa 20 Boote, darunter solche von 19 m Länge. Die Boote können von beiden Schmal-Seiten der Bootshalle aus zu Wasser gebracht werden. Das Obergeschoss wird durch eine gabelförmig in die bis zum Dache durchgehende Vorhalle eingebaute Treppe, die besonders für den gesellschaftlichen Verkehr bestimmt ist und an den in die Vorhalle eingebauten Umgang anschliesst, erreicht. Der verfügbare Gesammtraum, etwa 380 qm gegen 450 qm des Erdgeschosses (die Differenzfläche ist dem Aufenthalte im Freien zugänglich gemacht) umfasst neben verschiedenen Räumen, wie Billardsaal, Lese- und Vorstandszimmer, Damenzimmer, Ankleideraum usw., den in der Queraxe durchgehenden Festsaal von 15 : 8 m und 5,8 m Höhe, der mit hohem Holztäfelwerk versehen ist. Ueberhaupt ist auf den inneren Ausbau grosse Sorgfalt verwendet worden, wobei ausschliesslich dem Holze in guter schreinermässiger Verarbeitung bei durchaus moderner Formengebung der Vorrang gelassen ist. In verschiedenen Räumen sind schablonirte Friese: Fische, Frösche, Enten und Wasserpflanzen zeigend, der einzige Wandschmuck bei grüner oder blauer Färbung des Holzes mit abgesetzten rothen Linien. Die Vorhalle ist mit guten Opaleszentglas-Fenstern figuralen Inhaltes geschmückt; überall herrscht eine frohe, gesunde Lebensfreudigkeit.



Ueber die Anordnung der Nebenräume mögen die Grundrisse weiteren Anhalt geben; es sei nur darauf verwiesen, dass auch hier den gesundheitlichen Anforderungen des Rudersportes in den Douche- und Garderoberäumen weitgehend Rechnung getragen ist. Des weiteren sorgen die Altane, Balkone und Veranden auf jeder Seite des Gebäudes für angenehmen Anfenthalt im Freien, der umso verlockender ist, als das Panorama der Nähe wie der Ferne mit den Höhenzügen des Odenwaldes und der Haardt ein recht malerisches ist.

Hr. Beutinger ging als Sieger aus einem engeren Wettbewerbe für das Gebäude unter den Architekten der Mitglieder der Mannheimer Ruder-Gesellschaft hervor. Die Baukosten haben sich auf etwa 48000 M. belaufen, etwa 15 M. f. 1 cbm. Die Bauausführung lag in den Händen der Firma F. & A. Ludwig in Mannheim. —

Otto Schulze-Köln in Darmstadt.

Vermischtes.

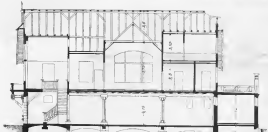
Der Verein für Volkskunst und Volkskunde in München, der sich unter dem Vorsitze des Hrn. Prof. Aug. Thiersch gebildet hat, darf vielleicht mit als eine Frucht der Bestrebungen des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" zur Herausgabe des Prachtwerkes über das deutsche Bauernhaus betrachtet werden. Der Verein hat sich in erster Linie zur Aufgabe gemacht, für das südliche Bayern (Alt-Bayern und bayerisches Schwaben) die Ueberlieferungen zu sammeln, welche im Hausbau, in der Einrichtung und Ausschmückung des Hauses und in dem Hausgeräthe des Volkes noch erhalten sind. Der Verein betheiligt sich aber auch an der Mundarten-Forschung und an der Aufzeichnung der Sitten, Gebräuche und geschichtlichen Erinnerungen, welche in einzelnen Sagen und in Orts- und Familiennamen weiterleben. „Wir wollen unseren Nachkommen ein Bild von dem früheren Leben unseres Volkes erhalten und die Ueberreste aus denkwürdigen Zeiten sammeln, ehe sie vor unseren Augen in der alles gleichmachenden Gegenwart untergehen. Wir wollen Allem, was noch von schöner alter Volkskunst erhalten ist, nachgehen, es dem Volke vor Augen führen und es über den Werth seines Besitzes belehren, damit es ihn nicht mehr verachte, sondern schätzen und lieben lerne. — — Wir beabsichtigen nicht, etwa durch Sammlung schöner alter Gegenstände das Land seiner Alterthümer zu berauben, denn jedes Ding, vor allem jedes Kunstwerk, soll den Platz einnehmen, für den es geschaffen ist. Nur zerstreute oder aus ihrer Umgebung herausgerissene Gegenstände, oder solche, welche dem Verderben preisgegeben sind, sollen als Vorbilder in örtlichen Sammlungen vereinigt und dadurch erhalten werden. Es ist die Herausgabe von Vereinsmittheilungen in Aussicht genommen, welche den gesammelten Stoff allen Vereinsmitgliedern und den weitesten Kreisen zur Kenntniss bringen werden. — Wir wollen unsere Zwecke auch zu erreichen suchen durch Abhaltung von öffentlichen Wandervorträgen gelegentlich landwirthschaftlicher oder gewerblicher Feste oder zu sonst gelegener Zeit, womöglich verbunden mit kleinen Ausstellungen von schönen Erzeugnissen der Volkskunst. Nicht minder wollen wir auch, wenn nöthig, den Lokalmuseen unserer Provinzstädte in jeder Weise zur Seite stehen. Wir erstreben, anknüpfend an das Ueberlieferte, wieder eine Volkskunst! Wir wollen z. B. zeigen, dass um das gleiche Geld, welches eine geschmacklose, in Tausenden von Stücken hergestellte lackirte Zimmereinrichtung kostet, sich im Sinne der alten Volkskunst eine viel solidere, gefällige und anheimelnde Einrichtung herstellen lässt." —

Gehalts- und Anstellungsgesetz der Baumeister im hamburgischen Staatsdienste. Durch Senats- und Bürgerschafts-Beschluss hat nunmehr die Stellung der Baumeister im hamburgischen Staatsdienste eine wesentliche Veränderung erfahren, die namentlich den jüngeren Beamten zugute kommt, und bei welcher auch die Vorbedingungen zur Anstellung als Baumeister im hamburgischen Staatsdienste festgelegt sind.

Durch die Gehaltsordnung vom 8. Juli 1898 waren die bautechnischen Beamten in Hamburg in 3 Gehaltsklassen eingeordnet: für die Baumeister 2. Klasse wurde ein Gehalt von 3200—5000 M. mit 3 Alterszulagen von 600 M. nach je 4 Jahren, für die Baumeister 1. Klasse ein Gehalt von 5200—7000 M., ebenfalls mit 3 Alterszulagen von 600 M. nach je 4 Jahren, und für die Bauinspektoren ein Gehalt von 7800—9000 M. mit 2 Alterszulagen von 600 M. nach je 4 Jahren festgesetzt. Das Aufrücken in eine höhere

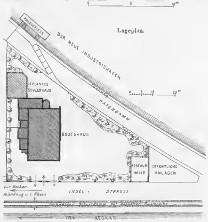
Gehaltsklasse hing jedoch jedesmal von einer leeren Stelle und von einer Wahl der zuständigen Behörden ab. — Es zeigte sich aber sehr bald, dass für Techniker mit wissenschaftlicher und theilweise auch praktischer Vorbildung das Anfangsgehalt von 3200 M. und die unsichere Aussicht auf ein Weiterkommen nicht dazu angethan waren, Bewerber heranzuziehen und so kam es, dass bei Ausschreibung neu zu besetzender Stellen sich mehrfach nur ungenügende Kräfte meldeten und dass ferner

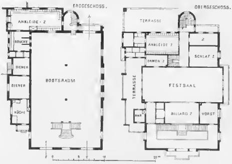




mehrfach Baumeister 2. Kl. den hamburgischen Staatsdienst verliessen, um anderweitig besser bezahlte Stellungen mit rascherem Fortkommen anzunehmen. Und als dann 1901 durch ein Gesetz das Gehalt der wissenschaftlichen Lehrer von 3600—9000 M. mit Alterszulagen von 600 M. nach je 3 Jahren festgesetzt wurde, da ward es auch den Behörden selbst klar, dass es erforderlich sei, für die Baumeister eine ähnliche Aufbesserung ihrer Stellung und ihres Gehaltes vorzunehmen. So ist nunmehr ein Antrag des Senates auch von der Bürgerschaft genehmigt worden, nach welchem das Anfangsgehalt der Baumeister auf 3600 M. festgesetzt worden ist und wonach unter Fortfall der Klasseneintheilung von jetzt an das Gehalt derselben mit Alterszulagen von 600 M. nach je 3 Jahren bis zu 7200 M. aufsteigt. Weil aber zwischen den Baumeistern und den Bauinspektoren ein übergeordnetes Verhältniss besteht, welches dagegen zwischen den Oberlehrern und Professoren der hamburgischen Schulen bei Ausübung ihrer Lehrthätigkeit nicht vorhanden ist, so wird ein weiteres Anrücken der Baumeister in die Bauinspektor-Stellen nach wie vor von einer leeren Stelle und von einer Wahl der Behörden abhängig bleiben.

Lageplan.





Während bei allen übrigen Beamtenklassen mit wissenschaftlicher Vorbildung schon seit langem in Hamburg Vorbedingungen gesetzlich feststehen, welche für den

Abschluss der Vorbildung und für die Erlangung der Anstellungsberechtigung gelten, fehlte es bisher in Hamburg für die bautechnischen Beamten an entsprechenden Vorschriften Es war freilich in letzter Zeit mehr oder minder zur Regel geworden, nur solche Techniker als Baumeister anzustellen, welche eine abgeschlossene Hochschulbildung mit Ablegung der Bauführer- oder Diplomprüfung nachweisen konnten und ferner ihre Befähigung durch eine mehrjährige praktische Beschäftigung dargethan hatten, aber es kamen doch immerhin noch mehrfach Anstellungen von Technikern vor, welche ein Examen an einer technischen Hochschule nicht gemacht, also auch nicht den Nachweis einer vorherigen 9-klassigen Schulbildung geben konnten.

Nunmehr ist aber gesetzlich festgestellt, dass nur solche Techniker als Baumeister zur Anstellung kommen können, welche eine technische Hochschule besucht, die Diplom- oder Regierungs-Bauführer- oder eine gleichwerthige Staatsprüfung bestanden und alsdann mindestens 3 Jahre in ihrem Fache praktisch gearbeitet haben. Da nun aber an allen technischen Hochschulen in Deutschland nur solche Studirende die genannten Prüfungen ablegen können, welche vorher auch eine Abiturientenprüfung bestanden haben, so ist durch dieses Anstellungsgesetz der Wille der hamburgischen Behörden dargethan, den technischen Beamtenstand in Hamburg in seiner Gesammtstellung zu heben und die Gleichstellung mit den übrigen wissenschaftlich gebildeten Beamten anzuerkennen. —

Marmorlager in Deutsch-Südwest-Afrika. Etwa 6 ^{km} von der Station Ababis an der Bahnstrecke Swakopmund-Karibib und in einer Entfernung von 165 ^{km} von der Küste gelegen, tritt (nach der „Kolonialzeitung") am südlichen Abhange eines sehr zerrissenen Gebirgsstockes eine gewaltige Marmorablagerung auf, die in ihrer Erstreckung von 6—7 ^{km} im Liegenden (nach Nord) von Quarzit und im Hangenden von massiven Gesteinen — Granit und Gneis — eingeschlossen ist. Diese zumtheil bis 1 ^{km} mächtige Formation erweist sich in dem mittleren Theile auf mindestens 100 ^{m} infolge des Auftretens massiger Beschaffenheit, d. h. ohne Vorhandensein von Schiefer und sonstigen wesentlichen Störungen, besonders zum Abbau des Marmors geeignet, da der Charakter des Geländes den Steinbruchbetrieb leicht zulässt. Die ziemlich feinkörnige Struktur, der lebhafte Glanz, die blendend reine weisse Farbe, die verhältnissmässig grosse Durchsichtigkeit (stark kantendurchscheinend) des Marmors und die Möglichkeit der Beschaffung grosser Werkstücke sind gute Anzeichen, wie sie bei den geschätzten europäischen Marmorarten zu finden sind. Besonders auffallend ist, dass der Marmor von Etusis auf die grosse Entfernung des Streichens hin, soweit dieses an der Oberfläche beobachtet werden konnte, weder das Korn, noch die Farbe wechselt; nur nach Westen hin, etwa $3^1/_2$ ^{km} von der Stelle Etusis entfernt, zeigt sich Marmor mit schwarzer Aderung, welcher ebenfalls grossen, wenn nicht mehr technischen Werth haben wird, als der weisse. An den an der Oberfläche liegenden und der Verwitterung ausgesetzten Stücken wurde nirgends eine Zersetzung oder ein Abblattern beobachtet, ein Zeichen dafür, dass Glimmerschüppchen in Lagen und Eisenoxydul nicht vorhanden zu sein scheinen, wie diese öfter die europäischen Qualitäten in ihrer Verwendung beeinträchtigen. Zeigt nun der Marmor von Etusis schon an der Oberfläche so prächtige Eigenschaften, so ist mit Sicherheit anzunehmen, dass derselbe bei weiterer Erforschung und Ausbeutung sich sehr geeignet für die Zwecke der Baukunst und Skulptur erweisen wird. —

Ehrenbezeugungen an Ingenieure. Bei der Rektorats-Uebergabe an der Technischen Hochschule in Darmstadt wurden zu Doktor-Ingenieuren honoris causa ernannt der Geh. Reg.-Rth. Prof. Müller-Breslau an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg und der Direktor der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbau-Gesellschaft Nürnberg A. Rieppel in Nürnberg. —

Preisbewerbungen.

In dem internationalen Wettbewerb um zwei feste Brücken über die Newa in St. Petersburg (vergl. No. 82, 1901) sind imganzen 39 Entwürfe eingegangen, davon 4 ausser Wettbewerb. Davon entfallen 22 (1 a. W.) auf die Palais-Brücke, 13 (3 a. W.) auf die Ochta-Brücke. Nach Nationen geordet sind unter den 39 Entwürfen aus Russland 18, Oesterreich-Ungarn 5, Frankreich 3, Deutschland 2, Nord-Amerika 2, Spanien 2 und Belgien, England, Italien je 1 Entwurf, dazu die 4 ausser Wettbewerb aus Russland. In dem 21-gliedrigen Preisgericht sitzen 8 Ingenieure und 2 Architekten. Die Entwürfe werden vom 18./31. Nov. an im Rathhause in St. Petersburg öffentlich ausgestellt. —

Im Wettbewerb Bismarckthurm bei Chemnitz (vergl. Dtsche. Bztg. 1902 S. 404) ist der I. Preis dem Entwurf „Dem Alten aus dem Sachsenwald", Verf. Hr. Arch. Jacob Berns, z. Zt. in Remscheid, der II. Pr. dem Entwurf mit dem Kennworte „Friedrichsruh", Verf. Hr. Arch. Kurt Diestel in Dresden-Blasewitz und der III. Pr. der Arbeit „Gedanken", Verf. Hr. Reg.-Bauführ. Oscar Eggeling in Charlottenburg zuerkannt worden. Ausstellung der Entwürfe vom 28. Okt. bis 10. Nov. in der Aula der Techn. Staatslehranstalten in Chemnitz. —

Wettbewerb Kollegiengebäude Freiburg i. Br. Es nennen sich uns ferner die folgenden Verfasser: Für den Entwurf „Kastor und Pollux" die Hrn. Georg Seip in Michelstadt und Heinr. Tessenow in Sternberg i. M.; für den Entwurf mit dem Kennzeichen des badischen Wappens Hr. Arch. Hugo Kröling in Langfuhr. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. O. B. in Zürich. Wofern nicht das Züricher Ortspolizeirecht eine Bestimmung des Inhaltes hat, was wir bezweifeln, ohne es augenblicklich sicher feststellen zu können, dass auf fremdem Grunde beliebig gebaut werden darf, ist der Grundstücks-Eigenthümer allein berechtigt, auf seinem Grund und Boden zu bauen und eine Bauerlaubniss nachzusuchen. Die Polizei ist dann jedoch verpflichtet, sich zu vergewissern, ob derjenige, welcher eine Bauerlaubniss nachsucht, zum Bauen auf dem Grundstücke befugt ist, auf welchem der Neu- oder Umbau bewirkt werden soll. Hat sie in einem Falle verabsäumt, das Rechtsverhältniss Desjenigen, der die Bauerlaubniss nachsucht, zu dem infrage kommenden Grundstücke festzustellen, so ist sie befugt, ihre übereilt ertheilte Erlaubniss zurückzunehmen, sobald sie sich überzeugt hat, dass solche einem Unbefugten irrthümlich ertheilt war. Dieser Fall lag vor, mithin ist die erfolgte Rücknahme der Bauerlaubniss begründet. Wurde in der Zeit ihres Bestehens eine Zustandsveränderung vorgenommen, so ist die vorgekommene Zustandsveränderung gleichwohl unerlaubt erfolgt. Der Nachsuchende hat keinen Anspruch auf deren Schutz seitens der Baupolizei, wohl aber kann ihm wegen seiner Aufwendungen, die er bisher hatte und die er zur Wiederherstellung des früheren Zustandes haben wird, ein Ersatzanspruch zustehen an den Baubeamten, welcher versehentlich die Erlaubniss aussprach. Ob jedoch ausreichende Unterlagen zu einer Schadenersatzklage im gegebenen Falle bestehen, dafür gestattet Ihre Sachdarstellung kein ausreichendes Bild der thatsächlichen Verhältnisse. Gleiches gilt von den Aussichten einer Klage gegen den Grundstücks-Eigenthümer, aufgrund des Miethsvertrages dem Miether die rechtliche Möglichkeit zur Ausführung der vereinbarten Aenderungen zu gestatten. Der vorgetragene Rechtsfall bietet Stoff für verschiedene Rechtsfragen und liegt so eigenthümlich, dass nur empfohlen werden kann, einen dortigen erfahrenen Sachwalter mit dessen rechtlicher Behandlung zu betrauen. — K. H-e

Hrn. Arch. H. Sch. in Offenburg. Vorfenster sind nach unserer Auffassung im allgemeinen als ein integrirender Bestandtheil eines herrschaftlichen Hauses anzusehen und demgemäss also beim Verkaufe auch mit zu übergeben. Indessen wird hierfür vielfach auch der Ortsgebrauch der Verwendung von Vorfenstern überhaupt entscheidend sein können. Es ist uns nicht unbekannt, dass in Ihrer Gegend Vorfenster nicht allgemein gebräuchlich sind, sodass sie nicht zum unbedingten Bestand eines Hauses gehören. Unter den vorstehenden Ausführungen gewinnt die Frage etwas von dem Charakter einer Doktorfrage, sodass sie fast ganz von der subjektiven Auffassung eines Richters abhängig ist, wenn sie auf dem Rechtswege zum Austrag kommen sollte. —

Hrn. Arch. B. in Metz. Praktische Versuche über den Druck des Eises in Eishäusern sind unseres Wissens bisher nicht ausgeführt. Da das Eis geschichtet wird, rechnet man mit einem solchen Druck gewöhnlich nicht, doch haben sich die Wirkungen des Eisdruckes verschiedentlich in Eishäusern gezeigt. Wir empfehlen Ihnen das Studium des Aufsatzes von C. Bernhard über diesen Gegenstand im Centralbl. d. Bauverwltg. 1899, S. 81. Weitere Litteratur ist uns nicht bekannt. —

Hrn. G. R. in Leonrod. Handelt es sich um Salpeter, welcher aus den Steinen selbst ausblüht, oder aus einer anderen Ursache durch das Gewölbe hindurchdringt, so ist eine dauernde Abhilfe nur durch Beseitigung der Ursachen der Salpeterausblühung zu erreichen. Mit kleinen Mitteln können lediglich nur vorübergehende Besserungen erzielt werden. —

Hrn. A. K. in C. Ihre Anfrage eignet sich nicht zu einer öffentlichen Behandlung, da dieselbe nicht ohne genaue Kenntniss des örtlichen Befundes eine zuverlässige Beantwortung finden könnte. Wir glauben, dass es sich in dem vorliegenden Falle um salpeterartiges Ausblühen einzelner Steine handeln könnte. Dagegen wäre eine dauernde Abhülfe nur durch Ausstemmen der betr. Steine möglich. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise

Zu der Anfrage in No. 83 nennen sich die Firmen Franz Spengler in Berlin S.W., Lindenstr. 44, Wesser & Cie. in Velbert (Rheinland) und H. R. Rudnick in Lichtenberg bei Berlin als Fabrikanten von Fensterfeststellern. —

Anfragen an den Leserkreis

Welche Vortheile und welche Nachtheile haben sich bei der Anwendung von Kalksandziegeln für Wohnhäuser ergeben?

J. in W.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 88. * * BERLIN * DEN 1. NOV. 1902. *

Die Neubauten der königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg.

Architekten: Kayser & von Groszheim, königl. Bauräthe in Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage.)

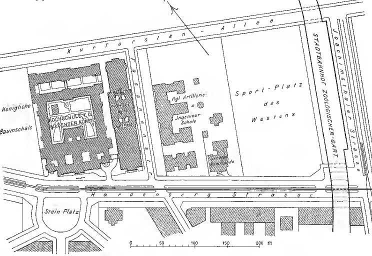
Die beiden königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Berlin fristeten — anders kann man es kaum nennen — seit langen Jahren schon ihr Dasein in Räumen, welche unzulänglich und unwürdig zugleich waren und einer sachgemässen und vorwärts drängenden Entfaltung des Unterrichtes schwere Hindernisse bereiteten. Die akademische Hochschule für die bildenden Künste war in dem Akademiegebäude Unter den Linden untergebracht, welches von der Charlotten- und der Universitätsstrasse begrenzt wird und welches ausserdem noch einer Reihe anderer Zwecke: für die Akademie der Künste selbst, für die Akademie der Wissenschaften, als königlicher Marstall, als Kaserne usw. dient. Seit im Jahre 1699 die neugegründete Akademie mit ihrer Unterrichtsanstalt hier einzog, hat eine Verbesserung und Erweiterung der Räume in nennenswerthem Umfange kaum stattgefunden und im Laufe der Jahrzehnte haben sich die Verhältnisse hier zu einem Zustande entwickelt, den man nur euphemistisch noch unwürdig nennen kann. Er war thatsächlich noch mehr als das. So wurde denn die Frage der Errichtung von Neubauten für die Akademie und ihre Unterrichtsanstalt von Jahr zu Jahr brennender. Sie trat in ein entscheidendes Stadium, als auch bei der benachbarten königlichen Bibliothek die immer unzulänglicher gewordenen Räume zu einer nicht mehr abzuweisenden Lösung der Raumfrage drängten. Man hatte nun zunächst die Absicht, auf dem Gelände der alten Akademie, auf dem Unter den Linden gelegenen und von der Universitäts-, der Dorotheen- und der Charlottenstrasse begrenzten Bauplatze ein neues Gebäude für die Akademie zugleich unter Hinzufügung von Ausstellungsräumen usw. zu errichten und es lässt sich nicht leugnen, dass gerade für die letzteren die Lage im Strome des Verkehrs eine vortheilhafte und zugleich eine solche gewesen wäre, um mit ihr weitgehenden Repräsentations-Zwecken zu genügen. Indessen, die wirklichen Verhältnisse waren mächtiger, wie diese Gedanken. Als einmal die Neugestaltung der Räume für die kgl. Bibliothek als eine dringende Nothwendigkeit erkannt worden war und als man sich ferner überzeugt hatte, dass nur in einem grossen, zugleich der machtvollen Entwicklung des preussischen Staates entsprechenden Neubau dauernde Abhilfe der bisherigen Zustände und eine freie, ungehinderte Entwicklung der Bibliothek für die Zukunft gegeben war, da war von sämmtlichen möglichen Plätzen in der Umgebung der Universität — nur diese Umgebung konnte für eine neue Platzwahl infrage kommen — das Gelände der alten Akademie dasjenige, welches in erster Linie für die Errichtung der neuen Bibliothek inbetracht kam. Die Errichtung wurde denn auch für diese Stelle beschlossen und dadurch die Nothwendigkeit gegeben, für die Neubauten der Akademie, welche nicht unbedingt an der alten Stelle liegen mussten, ein anderes Gelände zu suchen.

Nicht viel verschieden von diesen Verhältnissen waren die, welche bei der akademischen Hochschule für Musik obwalteten. Sie waren insofern noch ungünstiger, als diese Anstalt im Laufe ihres Bestehens ihre Räume hatte wechseln müssen, ohne dass dadurch eine dauernde Verbesserung herbeigeführt worden wäre. Denn auch die Verlegung der Anstalt in das sogenannte Astrometeorologische Institut in der Potsdamer Strasse zwischen Lützow-Strasse und Brücke



war lediglich ein Nothbehelf, denn bald ging das Anbauen los und es war auch die Hinzunahme von Privatgebäuden nicht zu umgehen. Dadurch aber wurde nur dem allerempfindlichsten Raummangel gesteuert, eine freie Entfaltung des Unterrichtes war auch jetzt ebensowenig möglich, wie früher. Es lag daher vielleicht der Gedanke nahe, die beiden akademischen Institute, so verschieden sie auch in ihrer Bestimmung und demnach in ihren räumlichen Ansprüchen sind, zu einer Baugruppe zu vereinigen und für diese ein ausreichendes Gelände ausserhalb des eng bebauten Theiles der Stadt zu suchen. Ein solches Gelände — zugleich im Staatsbesitz — glaubte man gefunden zu haben in dem nahezu rechteckigen Grundstücke unmittelbar am Stadtbahnhof „Zoologischer Garten", welches nördlich von der Kurfürsten-Allee, südlich von der Hardenberg-Strasse und westlich von dem Gelände der Artillerie- und Ingenieur-Schule begrenzt wird. Man glaubte eine Zeit lang so sehr an die Möglichkeit der Verwendung dieses Geländes für den genannten Zweck, dass — ein Umstand, der eine besondere Hervorhebung verdient — die Staatsbehörde sich entschloss, im Jahre 1896 einen allgemeinen Wettbewerb der kgl. Akademie des Bauwesens vom 6. Okt. 1897 mit den Worten, das Ergebniss des Wettbewerbes habe erkennen lassen, dass der Bauplatz am Bahnhofe „Zoologischer Garten" zwar räumlich ausreichend sei, die baulichen Bedürfnisse der beiden Hochschulen zu befriedigen, dass aber „doch gewichtige Bedenken gegen seine Wahl zu erheben seien, weil einerseits der Unterricht und die Konzerte der Hochschule für Musik durch den geräuschvollen Betrieb der Stadtbahn gestört werden würden, andererseits bei der Hochschule für die bildenden Künste eine allen Ansprüchen genügende Beleuchtung der Ateliers und der Unterrichtsräume nicht zu erreichen sei." Diesen zunächst von den als Preisrichter thätigen auswärtigen Architekten in einem Sondergutachten geäusserten Bedenken seien die Direktoren der beiden Hochschulen beigetreten, während der Senat der Akademie der Künste es für möglich hielt, die programmässigen Bedürfnisse der beiden Hochschulen auf dem Grundstück am Bahnhofe „Zoologischer Garten" zu befriedigen, jedoch betonte, „dass die wünschenswerthe künstlerische gleichmässige Repräsentation beider Hochschulen in keinem der Wettbewerb-Entwürfe gelungen sei, vornehmlich

Lageplan.



zur Erlangung von Entwürfen für die Neubauten der beiden Hochschulen auszuschreiben. Es war dabei die Möglichkeit offen gelassen, die Räume für die beiden Hochschulen, welche letztere eine getrennte Verwaltung besitzen, in sich geschlossen in einer einheitlichen Baugruppe zu vereinigen oder sie als zwei getrennte Gebäudegruppen anzulegen. Der Wettbewerb, welcher in hohem Maasse erfolgreich war, gelangte im Januar 1897 zur Entscheidung, nach welcher die Architekten Kayser & von Groszheim sowie Adolf Hartung in Berlin je einen I. Preis erhielten.

Neben einer Klärung der Lösung der Aufgabe an sich führte der Wettbewerb auch eine Klärung über die Verwendbarkeit der Baustelle für die beiden Hochschulen herbei. Diese zeigte bei näherem Studium durch die Verhältnisse ihrer Nachbarschaft — namentlich durch den geräuschvollen Betrieb des Stadtbahnhofes „Zoologischer Garten" — eine solche Reihe von Unzuträglichkeiten, dass man beschloss, von ihr abzusehen und ein neues Gelände weiter westlich in der Hardenberg-Strasse, einen Theil der Baumschule gegenüber dem Steinplatze, östlich begrenzt von der Fasanenstrasse, ein Gelände, welches schon August Orth für diesen Zweck vorgeschlagen hatte, zu wählen. Die Begründung dieses Vorganges giebt ein Gutachten deshalb, weil das Grundstück nur von einer Seite, von der Hardenbergstrasse aus, angemessen zugänglich ist."

Die Staatsregierung konnte sich dem Gewicht der hier geltend gemachten Gründe nicht verschliessen und stellte das bereits genannte andere Grundstück mit der offenbar durch das Finanzministerium gestellten Bedingung zur Verfügung, dass die in Anspruch zu nehmende Fläche des Baumschulen-Grundstückes die Fläche am Bahnhof „Zoologischer Garten" nicht oder doch nicht erheblich überschreiten dürfe. Diese seitens des Finanzministeriums mit einer ausgesprochenen Zähigkeit festgehaltene Bedingung hat es verhindert, der Bauanlage jene freie Entwicklung zu geben, die ihr nach ihrer Bedeutung in der künstlerischen Kultur des preussischen Staates hätte zukommen müssen.

Mit der Verfassung der neuen Pläne wurden die Gewinner des einen I. Preises des Wettbewerbes, die Architekten Kayser & von Groszheim, betraut. Sie schufen einen Entwurf, dessen Grundzüge aus dem vorstehenden Lageplan zu erkennen sind. Sie legten die beiden Unterrichts-Anstalten nicht als eine geschlossene Baugruppe, sondern als zwei getrennte Gebäude an, die Hochschule für Musik als ein langgezogenes Rechteck entlang der Fasanenstrasse, die Hochschule für die bildenden Künste in nur sehr geringem Abstande

von der Musikschule als eine um einen grossen Hof gelagerte Gebäudegruppe gegenüber dem Steinplatz. Damit war die gleichwerthige Repräsentation beider Anstalten gegeben. Wir wollen hier nicht in die Beurtheilung des Entwurfes im Einzelnen eingehen; er wurde von der Akademie des Bauwesens als eine geeignete Grundlage für die weitere Ausarbeitung und die Ausführung erklärt, hat aber in der Ausführung bei Belassung der Gesammtanlage eine durchgreifende Einzelveränderung erfahren. Nicht versagen aber können wir uns die Mittheilung der Stelle des Gutachtens der Akademie des Bauwesens, in welcher sie das übermässige Sparsystem des Ministeriums Miquel mit der Vorsicht, die einer nachgeordneten Körperschaft zukommt, aber doch deutlich genug kennzeichnet. Das Gutachten erklärt die Entwurfs-Skizzen für die beiden Hochschulen als eine geeignete Grundlage für die Ausführung, jedoch nur „in anbetracht der besonderen Verhältnisse, welche eine Lösung der schwierigen Aufgabe in freierer monumentalerer Entwicklung und ohne Beschränkung in der Verfügung über Bauplatz und Baukosten ausgeschlossen haben". Was hätte ein weiterer Streifen Land von nur 10—20 m Breite und was hätte eine nur um eine Viertelmillion höhere Bausumme für eine Einwirkung auf die Ausbildung der architektonischen Beziehungen zwischen den beiden Gebäuden haben können! Unter welchen engen und einschränkenden Bedingungen mussten die Architekten arbeiten, wie mussten sie mit dem kümmerlichen Raume kämpfen? Wer die Gebäudegruppe, wie sie heute dasteht und am 2. November ihre feierliche Weihe erhalten wird, beurtheilt, muss, um dem hohen Verdienste der Architekten voll gerecht zu werden, die engen Verhältnisse, unter welchen das Werk reifte, mitsprechen lassen. Sie sprechen eine leider nur zu beredte Sprache. —

(Schluss folgt.)

Städtische Schnellverkehrs-Pläne in Berlin.

In den maassgebenden Kreisen der Berliner Stadtverwaltung hat sich innerhalb der letzten Jahre, theils unter dem Drucke besonderer Verhältnisse, theils veranlasst durch den Wechsel der Persönlichkeiten an leitender Stelle dem Anscheine nach hinsichtlich der Stellungnahme der Stadtgemeinde zu der Weiterentwicklung des städtischen Verkehres sowohl nach der wirthschaftlichen wie technischen Seite dieser Frage ein völliger Umschwung der Meinungen vollzogen. In wirthschaftlicher Beziehung insofern, als die Stadtgemeinde grundsätzlich den Standpunkt aufgegeben hat, den weiteren Ausbau der Verkehrs-Einrichtungen lediglich der Initiative von Erwerbs-Gesellschaften zu überlassen, an diesem vielmehr durch den Bau und Betrieb eigener Verkehrslinien mitwirken will, in technischer Beziehung nach der Richtung, dass man die früher vorhandene Abneigung gegen den Bau von Untergrundbahnen, oder richtiger Unterpflasterbahnen, überwunden und damit die Möglichkeit erreicht hat, das Herz der Stadt durchziehende, vom übrigen Strassenverkehr losgelöste Schnellverkehrs-Linien zu schaffen. Es ist bekannt, dass schon vor einigen Jahren ein umfassendes Liniennetz solcher Unterpflasterbahnen von dem technischen Leiter des städtischen Tiefbauamtes, Stadtbrth. Fr. Krause, aufgestellt worden ist und dass die Stadtgemeinde zunächst die weitere Ausarbeitung des Planes der wichtigsten dieser Linien, der Nord-Südlinie, beschlossen und die Bearbeitung des speziellen Entwurfes sowie die Aufstellung des Kostenanschlages der „Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen", als deren technische Vertretung die Firma Ph. Holzmann in Frankfurt a. M. anzusehen ist, übertragen hat. Dieser Plan ist jetzt fertig gestellt und liegt den städtischen Behörden nunmehr zur weiteren Entscheidung vor. Er sei daher in seinen Hauptzügen nachstehend erläutert.

Für den Anfangspunkt der Linie ist die Einmündung der Eisenacher Strasse in die Hauptstrasse in Schöneberg vorgesehen, von wo sie die Hauptstrasse bis zur Grossgörschenstrasse verfolgen soll und dort das Berliner Weichbild erreicht. Es erschien wünschenswerth, diese wirthschaftlich eng mit Berlin zusammenhängenden, wenn auch in der Verwaltung getrennten Stadttheile an die neue Verkehrslinie anzuschliessen. Falls jedoch nach dieser Richtung eine Einigung der beiden Stadtgemeinden nicht erzielt werden kann, so ist entweder eine Endigung auf dem Gelände des Botanischen Gartens mit Aufstellungs-Bahnhof oder eine Schleife vorgesehen, welche die Grossgörschen-, Potsdamer-, Göben- und Mansteinstrasse durchziehen würde, also ganz auf Berliner Gebiet liegt. Um die Bahnlinie dem südlichen Verkehrszentrum nahe zu bringen, durchzieht sie nun die Mansteinstrasse, kreuzt im Zuge der Yorkstrasse die Wannsee-, Potsdamer-, Ring- und Anhalter Bahn, verfolgt die genannte Strasse bis zur Belle-Alliance-Strasse und diese bis zum Blücherplatz. Hier muss der Landwehrkanal östlich der Belle-Alliance-Brücke, sowie die Hochbahn von Siemens & Halske unterfahren werden. Die Bahn würde nun auf dem geradesten Wege nach Norden durch die Friedrichstrasse gelangen, aber eine derartige Ausführung in der Hauptverkehrsader Berlins mit ihren schweren Schädigungen für den Verkehr und die Anlieger erschien unmöglich, da sich hier auch besondere technische Schwierigkeiten ergaben. Die Linie wendet sich daher nach Kreuzung des Kanales und des Belle-Alliance-Platzes, wobei die östlichen Eckgrundstücke am Eingang des Platzes unterfahren werden müssen, der Lindenstrasse zu, verfolgt diese Strasse, sodann die Markgrafenstrasse bis zur Jägerstrasse, geht im Zuge derselben zwischen der Französischen Kirche und dem Schauspielhaus hindurch zur Charlottenstrasse und benutzt diesen Strassenzug und die anschliessende Prinz Louis Ferdinand-Strasse bis zur Spree. Diese wird östlich der Weidendammer Brücke unterfahren, worauf die Eckgrundstücke an der Friedrichstrasse durchbrochen werden müssen, um zu letzterer Strasse zu gelangen. Von hier aus wird der Zug der Friedrichstrasse und dann anschliessend der Chausseestrasse bis zum Weddingplatz benutzt, die Ringbahn gekreuzt und die Reinickendorferstrasse bis zum Platz H, d. h. bis zur Grenze des Weichbildes im Norden durchzogen.

Die Gesammtlänge beträgt 11,2 km, also etwas mehr als der bisher ausgeführte Theil der Hoch- und Untergrundbahn von Siemens & Halske zwischen dem Zoologischen Garten und Warschauer Brücke mit der Abzweigung zum Potsdamer Platz (10,1 km).

An dem öffentlichen Verkehr dienenden Haltestellen soll die Linie 15 erhalten, die in einem mittleren Abstand von 760 m liegen würden. Als Vergleich sei angeführt, dass die mittlere Entfernung bei der Berliner Stadteisenbahn 1,14 km, bei der Hauptlinie der Siemens-schen Stadtbahn zwischen Zoologischem Garten und Warschauerbrücke 790 m, bei der Pariser Stadtbahn (Métropolitain) allerdings nur 610 m, bei der Londoner Zentralbahn dagegen 807 m beträgt. Die Haltestellen werden natürlich an wichtige Verkehrskreuzungen gelegt werden. Die wichtigsten werden diejenigen an der Ecke der Potsdamer und Grossgörschenstrasse, dem Belle-Alliance Platz, der Leipzigerstrasse, zwischen Dorotheen- und Georgenstrasse, also in der Nähe des Bahnhofes Friedrichstrasse der Stadteisenbahn, am Oranienburger Thor und am Weddingplatz sein. Wichtig für den Uebergang des Verkehrs auf andere Hauptverkehrslinien ist die unmittelbare Uebergangsmöglichkeit auf die Wannseebahn an der Haltestelle Mansteinstrasse, auf die Siemens'sche Hochbahn am Belle-Alliance-Platz, die Stadtbahn an der Friedrichstrasse und schliesslich die Ringbahn am Weddingplatz.

Von der gesammten Strecke von 11,2 km werden etwa 9 km in der Geraden liegen, der Rest in Krümmungen, von nicht unter 60 m Halbmesser in der freien Strecke, 30 m in der nördlichen Endschleife. (Siemens'sche Untergrundbahn 100 bis 80 m, Métropolitain in Paris 50 m, in den End-Schleifen ebenfalls 30 m.)

Die Höhenlage der Unterpflasterbahn schliesst sich, wie schon ihr Name besagt, nach Möglichkeit den Strassen-Höhen an (etwa 80 cm Ueberdeckung), da jede tiefere Einsenkung in das hochliegende Grundwasser die Anlage naturgemäss vertheuert. Kleinere Senkungen sind an mehreren Stellen nöthig, wo Kanäle der städtischen Kanalisation über den Bahntunnel hinweggeführt werden müssen. Grössere Senkungen werden nothwendig an den Unterfahrungen des Landwehrkanals, der geplanten stadt. Ringlinie, ferner der Siemens'schen West-Ost-Linie, die im Anschluss an die Unterpflasterbahn am Potsdamer Platz, durch die Königgrätzer-, Voss-, Mohrenstrasse zum Spittelmarkt bezw. zum Alexanderplatz usw. geführt werden soll und über welche schon seit Jahren Verhandlungen schweben, die dem Anschein nach zur Verwirklichung des Planes führen dürften, schliesslich insbesondere an der Unterfahrung des Spreelaufes am Weidendamm. Die Steigungen werden aber auch hier 1:30 nicht überschreiten (Siemens'sche Bahn 1:32 auf den Rampen nach

dem Potsdamer Platz und am Nollendorfplatz, Métropolitain in Paris 1 : 25 und zwar zumtheil noch in den Krümmungen von 50 m Halbmesser). Nnr in der, allerdings nnr von Leerzügen langsam befahrenen, Endschleife wird eine Steigung 1 : 16 nöthig. Im übrigen erhält die Tunnelsohle soviel Gefälle, dass das Sickerwasser sich mit natürlichem Gefälle in einzelnen Pumpensümpfen sammeln und dann leicht abgeführt werden kann.

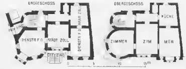
Bei der Feststellung des Tunnelquerschnittes hat man von der Theilung desselben durch Mittelstützen, wie sie für die Untergrundbahn von Siemens & Halske zur Verringerung der Konstruktionshöhe der Decke durchgeführt ist, vollständig abgesehen. Trotzdem ist die Lichtweite des für normalspuriges Doppelgleis eingerichteten Tunnels reichlicher, nämlich auf 6,90 m (statt 6,24 m) mit Rücksicht auf die andere Gestalt und grössere Breite der Wagen bemessen. Die grösste normale Breite des im Strassenkörper von der Konstruktion des Tunnels in Anspruch genommenen Streifens beträgt 8,90 m (Siemens 8,44 m), die gesammte Konstruktionsböbe 5,85 m (S. 5,35 m) bei 3,50 m Lichtköbe (S. 3,30 von O. S. bis Unterkante-Decke). Die Gesammt - Ansführung des Tunnels ist in Stampfbeton gedacht (bei Beschränkung des Profils mit Einlegung von Eisenrahmen), die Decke mit Wölbungen zwischen I-Trägern.

Die Form der Wagen entspricht etwa derjenigen der Stadtbahnwagen, an welche sicb das Berliner Pnblikum gewöhnt hat, jedoch natürlich mit Schiebethüren, statt der Klappthüren. Es soll jedoch der 44 cm breite Durchgang in die Mitte gelegt nnd durch geringe Verbreiterung beiderseits Raum für je 2 Quersitze geschaffen werden. Die Wagen erhalten 9,80 m Länge zwischen den Pnffern (bei S. 12,7 m).

Der Betrieb soll so eingerichtet werden, dass Züge von 4 Trieb- und 3 Beiwagen in 3 Min. Abstand nach jeder Richtung verkehren können. Jeder Zug enthält 282 Sitzplätze und 203 Stehplätze, kann also 485 Personen befördern. Als Betriebskraft kann natnrgemäss nur Elektrizität infrage kommen, die durch ein eigenes Kraftwerk auf den nördlich der Spree dnrchschnittenen Grundstücken geliefert werden soll. Durch besondere Oberleitungen soll den Stromabnehmern der Motorwagen Gleichstrom von 600 Volt Spannnng zugeführt werden, während die Schienen als Rückleitung dienen. Ein Betriebs- und Werkstätten-Bahnhof ist auf städtischem Gelände am nördlichen Ende der Bahn an der Seestrasse geplant. Einschneidend ist natnrgemäss die Wirkung, welche die Dnrchführung des Unterpflasterbahn-Projektes auf das von derselben durchschnittene städtische Versorgungsnetz haben wird. Bei den Gas- und Wasserleitnngen, den zahllosen Kabeln der Elektrizitätswerke, der Reichspost usw. liegen besondere Schwierigkeiten nicht vor, hier ist die ganze Frage nur eine solche der Kosten. Schwieriger gestaltet sich die Sache dagegen bei den Kanälen der städtischen Kanalisation, bei welchen die Verlegungs-Möglichkeit beschränkt ist durch die Erhaltung des natürlichen Gefälles, wo die Anlage von Parallelkanälen, Unterdückerungen (nnr bei den Nothauslässen zugelassen) nicht zu umgeben ist, wo an einzelnen Stellen der Tunnel gesenkt werden mnss, um nnter den Kanälen hinwegzugehen. In diesen kostspieligen Umänderungen, die in einer den Betrieb der Kanalisation vollkommen befriedigenden Weise z. Th. nur mit besonderen Hilfsmitteln ausgestaltet werden können, liegt eine Hauptschwierigkeit für die Ausführung von Unterpflasterbahnen in Berlin, eine Schwierigkeit, in der auch ein wesentlicher Grund für die frühere Abneignng der Stadt gegen solche Anlagen zu suchen ist.



Zollhaus bei der Talferbrücke in Bozen. Architekt: J. Strehl in Kassel.



Die Gesammtkosten der Linie sind zu 56,22 Mill. M. veranschlagt, d. h. auf rd. 5,1 Mill. M. für 1 km. Diese hohen Einheitskosten sind nicht verwunderlich, wenn man die Schwierigkeit der Ausführung bedenkt, besonders da der Tunnel 2 bis 3,5 m, streckenweise auch vollständig im Grundwasser eingesenkt ist.

Die Gesammtkosten vertheilen sich wie folgt: Für den Bau der Strecke nebst den Haltestellen nnd dem Grunderwerb 46,0 Mill. M., für den Betriebs - Bahnhof 1,6 Mill. M., das Kraftwerk 2,79 Mill. M., Betriebsmittel 1,75 Mill. M, allgemeine Kosten 2,79 Mill. M., Verwaltungs-Kosten 1,78 Mill. M. und schliesslich Bauzinsen während der 4-jährigen Bauzeit 4,6 Mill. M. Von diesen Gesammtkosten sind etwa 6 Mill. M. für wieder verkänfliche Grundstücke abznziehen, sodass sich die Gesammtsumme von 56 22 Mill. M. ergiebt. Unter den reinen Baukosten erfordert die Unterführung der Linie unter der Spree die bedeutende Summe von fast 9 Mill. M., die Unterführnng unter dem Landwehrkanal 3,1 Mill. M.

Wird dieser Plan, der z. Zt. der städtischen Verkehrs-Deputation zur Genehmigung vorliegt, wie man hoffen darf, verwirklicht, so würde damit in die Verkehrs-Einrichtungen Berlins ein neues Glied von ganz hervorragender Wichtigkeit eingefügt, da es gerade an einer leistungsfähigen Verbindung zwischen dem Süden und dem Norden der Stadt ganz besonders fehlt. —

Verschiebbares Oberlicht über dem Hauptkassenhofe des Bankgebäudes der Diskonto-Gesellschaft in Berlin.

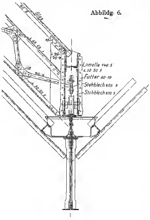
Architekt Brth. Heim, Ingenieur F. H. Barth in Berlin.

In Ergänzung nnserer Mittheilungen in No. 76 dieses Jahrganges der Dtschn. Bauztg. über die nenen Erweiterungsbanten des Bankgebändes der Diskonto-Gesellschaft in Berlin sei nachstehend die Konstruktion des verschiebbaren Oberlichtes über dem grossen Kassenhofe erläutert.

Der durch 2 Stockwerke hindnrch gehende Kassenhof ist mit einem festen Oberlicht, das in Abbildg. 1 und 2 in Längs- und Qnerschnitt, Abbildg. 3 links im Grundriss erscheint, von 16,86 zu 12,03 m Grundfläche überdeckt. Es verbleibt dann in dem in gleicher Höbe mit dem Oberlicht liegenden Stockwerke von 18,72 zu 13,89 m Lichtweite an allen 4 Seiten noch ein Umgang von 0,93 m Breite. Das allseitig abgewalmte Oberlicht wird von 5 parallel zur Langseite des Raumes liegenden Gitterträgern getragen, die ihrerseits an der qner zum Ranme angeordneten oberen

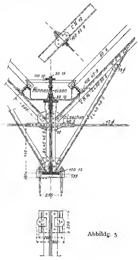
Dachkonstruktion mit je 6 regulirbaren Hängestangen aus je 2 L-Eisen 40.40.6 aufgehängt sind. Diese Hauptträger, deren Aufriss aus Abbildg. 2 hervorgeht, sind aus 4 L-Eisen 40.20.3 mit Gitterwerk von Flacheisen 40.4 gebildet bei 18 cm Höhe. Sie sind nach der Quere wiedernm durch 7 Gitterträger von gleicher Höhe verbunden, deren Gurte aus T-Eisen 40.40.5 hergestellt sind. Sprossenwerk aus ⊥-Eisen 40.40.5 theilt das Oberlicht im Mitteltheile in quadratische Felder von 0,63 m Seitenlänge.

Abbildg. 6.

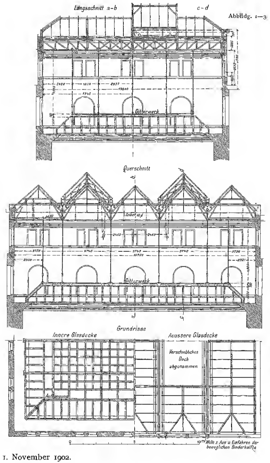


In den diesen Lichthof über dem Oberlicht noch in 2 Stockwerken umziehenden Räumen sind noch Büreaus untergebracht und es erschien daher dringend erforderlich, in dem äusseren Oberlicht des Daches grosse Lüftungs-Oeffnungen anzubringen, die im Sommer bei gutem Wetter geöffnet werden können. Das ist in der Weise geschehen, dass von den 5 sägeförmigen Oberlichten, welche die Dachkonstruktion bilden, 2 derartig eingerichtet sind, dass sie sich in der Mitte nach beiden Seiten auseinander schieben lassen, sodass 2 Oeffnungen von je 3,75 zu 6,95 m, also je rd. 26 qm Grundfläche völlig frei gegeben werden können.

Die obere Dachkonstruktion wird von 4 in der Querrichtung des Gebäudes liegenden Gitterträgern, vergl. Abbildg. 1 und 2, getragen, deren Anordnung im Einzelnen aus Abbildg. 4 hervorgeht. An diesen Gitterträgern ist

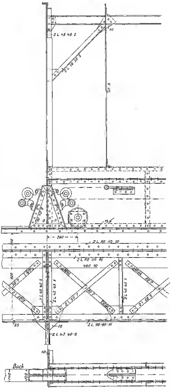


Abbildg. 5



Abbildg. 1—3

Abbildg. 4.



auch das untere, feste Oberlicht aufgehängt. Der Obergurt dieser Träger musste entsprechend steif ausgebildet werden, da auf ihm der bewegliche Dachtheil rollt.]

Die festen Dachtheile sind an den Kopfenden abgewalmt. Ihre Konstruktion zeigt Abbildg. 2 und 5 im Einzelnen. Ihre Binder bestehen aus einfachen, durch 2 L 50.50.5 gebildete Sparren mit Zugband, die in der Mitte noch durch eine Strebe gestützt werden, die sich auf den Untergurt der Gitterträger aufsetzt. In den Kehlen liegen Rinnen, die durch den Schienenträger des beweglichen Oberlichtes getheilt werden. Die Sprossen der Glasdeckung, die sich auf eine I-förmige Scheitelpfette und C-förmige Pfetten an der Traufkante stützen, bestehen aus hochkantigen Flacheisen 60.8, über welche die Zinkmäntel mit Schwitzwasserrinnen gestülpt sind.

Die verschiebbaren Dachtheile bedürfen einer etwas steiferen Binderkonstruktion, die so ausgebildet werden musste, dass sich diese Theile über die festen Oberlichte hinüber schieben lassen. Die Bindersparren sind Gitterträger, Abbildg. 6, am Kopfabschluss volle Blechträger, die sich auf kastenförmige Blechträger an den Traufkanten stützen. Zwischen letzteren liegen die gusseisernen Laufrollen von 20 cm Durchmesser (vgl. Abbildg. 4 und 6).

Die Dichtung der beiden beweglichen Dachhälften ist durch ein L-Eisen bewirkt, welches den Mittelbinder der einen Hälfte besäumt und über den der anderen Hälfte hinübergreift (Abbildg. 4), ausserdem durch einen Filzstreifen. Für den äusseren Binder des beweglichen Theiles bildet eine Besäumung des oberen Randes des letzten Binders des festen Theiles einen mit Filzstreifen gedichteten Anschlag, sodass also ein sicherer Fugenschluss erzielt ist.

Die verschiebbaren Oberlichte mussten natürlich mit besonderen Traufrinnen ausgestattet werden, die auf dem schon erwähnten kastenförmigen Blechträger liegen, an den Enden geschlossen sind und durch ein Loch im Boden am äusseren Ende ihr Wasser in die darunter liegende Rinne in der Kehle der festen Oberlichte abgeben.

Der Bewegungs-Mechanismus besteht aus einer einfachen Windevorrichtung. Wie Abbildg. 1 zeigt, ist für jedes verschiebbare Oberlicht und für jede Dachhälfte derselben an der Querwand des Raumes in Traufkantenhöhe eine wagrechte Welle gelagert, die von der Höhe des darunter liegenden Geschosses durch eine Kurbel mit Kettenrad und durch 2 Kegelräder in Drehung versetzt wird. Auf dieser Welle sitzt eine Kettenscheibe (Abbildg. 3 rechts), eine zweite Kettenscheibe an einem festen Bock in der Mitte des verschiebbaren Oberlichtes (Abbildg. 4). Ueber diese Scheibe ist eine Kette geführt, welche mit ihren beiden Enden an dem Kopf- bezw. Mittelstück des verschiebbaren Oberlichtes befestigt ist, also je nach der Kurbeldrehung dieses öffnet oder schliesst. —

Zollhaus bei der Talferbrücke in Bozen.

Architekt: J. Strehl in Kassel. (Hierzu die Abbildungen Seite 564.)

Das kaiserliche Zollhaus in Bozen, welches bis dahin der ärarischen Zollabfertigung diente, wurde von der Stadt Bozen angekauft, wobei die Stadt die Verpflichtung übernahm, in der Nähe der Talferbrücke für die Zwecke der Regierungsmauth die erforderlichen Räume (Büreaus und Wohnung) auf jeweiliges Verlangen zur Verfügung zu halten. Diesem Verlangen wurde seitens der Stadt dadurch entsprochen, dass in der Nähe der Brücke ein Zollhaus für das städtische und das staatliche Zollamt einschliesslich einer Wohnung für einen Beamten errichtet wurde. Das Zollhaus liegt an der Ecke der Spital- und der Fleischgasse; die Abbildgn. S. 564 zeigen dasselbe in den Grundrissen und im Aufbau. Das Erdgeschoss enthält die Amtszimmer für den Land- und den Stadtzoll mit getrennten Eingängen von der Strasse, das Obergeschoss eine kleine Wohnung für einen Beamten aus 3 Zimmern, Küche usw. Das Material des Aeusseren ist rother und blauer Porphyr für die Flächen mit starker weisser Fugung, und grauer Porphyrsandstein für die Architekturtheile. Die Dachdeckung besteht aus den in dieser Gegend seit alters üblichen schmutzig-grauen Hohlziegeln (Mönch und Nonne). Das Erkerdach ist in grünen glasirten Biberschwänzen gedeckt. In der formalen Behandlung der Architektur ist eine Anlehnung an den Charakter der tiroler Burgen versucht. Das Haus wurde im Jahre 1900 errichtet, seine Baukosten haben 27000 Kr. = 23000 M. betragen. Die Bauleitung, welche auch für die Hohenlage des Gebäudes verantwortlich ist, lag in den Händen des bozener Stadtbauamtes. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Der Verein blickt in diesem Monat auf ein 60-jähriges Bestehen zurück. Der Vorsitzende, Hr. Minist.-Dir. Schroeder, gab aus diesem Anlass in der Sitzung vom 14. d. M. ein Bild der Vereinsthätigkeit während der letzten 10 Jahre und eine Schilderung der Aufgaben, die von der Zukunft zu erwarten sind. Staatsminister v. Thielen, sowie die Geh. Reg.-Räthe Schwabe und Prof. Dr. Reuleaux wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt und der Geh. Reg. Rath Prof. Goering zum Stellvertreter des Vorsitzenden gewählt.

Dann sprach der Ob.-Ing. Joh. Körting aus Hannover über „Verbrennungs-Kraftmaschinen". Die Erkenntniss der Thatsache, dass werthvolle industrielle Gase in den Gasmaschinen viel zweckmässiger ausgenutzt werden können, als bisher, und zwar vor allem das Hochofengas, gab nach den Ausführungen des Vortragenden den Anstoss zur Herstellung grosser Gasmaschinen, denen das Gas entweder unter Druck zugeführt wird, oder die es selbst ansaugen. Die hohe Bedeutung des Gasmaschinen-Betriebes mit Hochofengas erkennt man am besten daraus, dass man mit derselben Gasmenge das 7- bis 8-fache an Kraft erzeugen kann, als wenn man durch Verbrennung des Gases Dampf erzeugt und diesen in Dampfmaschinen benutzt. Unter Zugrundelegung der Roheisenerzeugung von Deutschland und Luxemburg im Jahre 1897 kann man mit dem entstehenden Hochofengas rd. die Leistung von 600000 P. S. dauernd erzeugen. Es handelt sich im Eisenhüttenbetriebe um Maschinen grösster Kraftleistungen, bis zu mehreren tausend Pferdestarken, sowohl für Gebläse-, Walzenzug- wie für elektrische Betriebe. So hat ein Hüttenwerk in Amerika allein die Aufstellung von 40000 P.S. in Gasmaschinen beschlossen und nach dem Körting'schen Zweitaktsystem bestellt. Der Vortragende ging dann näher auf die Einzelheiten der Maschine selbst ein. Des weiteren wurde die Anlage zur Erzeugung von Generatorgas zum Betriebe von Kraftgasmaschinen näher beschrieben und zwar sowohl für Maschinen nach dem Druck-, wie auch nach dem Saugesystem. Dabei wurde namentlich auf die Förderung hingewiesen, die der Herstellung von Gasmaschinen durch die preuss. Staatsbehörden insbesondere dadurch zutheil geworden ist, dass die Generatoranlagen nicht unter die konzessionspflichtigen Anlagen nach § 16 der Gew.-O. gerechnet werden und dass die Staats-Eisenbahnverwaltung viel früher als die Privat-Industrie grosse Aufträge ertheilte. Nachdem sich nunmehr diese Maschinen für alle möglichen Zwecke der Industrie, insbesondere für Elektrizitätswerke, Wasserwerksanlagen usw. als sehr geeignet erwiesen, hat sich auch eine grosse Zahl von Maschinenfabriken dem Bau von Gasmaschinen zugewandt; insbesondere erfreuen sich auch die Maschinen für flüssige Brennstoffe, vor allem für Spiritus, grosser Beliebtheit in landwirthschaftlichen und sonstigen Betrieben.

Schliesslich besprach der Vortragende noch einen von seiner Firma aufgestellten Entwurf zu einem durch einen Spiritusmotor angetriebenen Eisenbahnwagen.

Im Anschluss an den mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag berichtete der Geh. Reg. Rth. Prof. Goering eingehend über das neu erschienene Werk des Generaldir. vom Osnabrücker Stahlwerk, des Kommerz.-Rths. A. Haarmann: „Die Kritik des Eisenbahngleises". Das Buch schliesst sich an die bereits 1891 in zwei gleich gut ausgestatteten Bänden herausgegebene „Geschichte des Eisenbahngleises" an und ist schon damals vom Verfasser als Abschluss in Aussicht gestellt worden, bildet jedoch ein in sich abgerundetes selbständiges Werk. Es giebt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über die hundertjährige Entwicklung des Eisenbahngleises, betrachtet dann eingehend die wichtigsten Oberbau-Systeme der Gegenwart und sucht aus einer höchst sorgfältigen und sachlichen Kritik der dabei gesammelten Erfahrungen Grundsätze zu gewinnen für eine gesunde Weiterentwicklung des Gleisbaues. Als Beispiel für deren Anwendung wird der von Haarmann neuestens geschaffene Starkstossoberbau ausführlich besprochen. Als Unterlage für die kritischen Untersuchungen diente eine grosse Zahl von Gleisstücken aller Art, die dem Betriebe entnommen sind und wie sie nur im Osnabrücker Gleismuseum zur Verfügung standen, das der Verfasser in jahrzehntelangem Sammelfleiss aus der ganzen Welt zusammengebracht hat. Vorzügliche Abbildungen in sehr grosser Zahl lassen alle Betriebswirkungen mit photographischer Treue im Buche deutlich erkennen. Ein Schlusswort giebt sodann eine Fülle von lehrreichen

Gesichtspunkten und Vorschlägen allgemeiner Art. Das Ganze kennzeichnet sich als ein vortreffliches wissenschaftliches Werk von hohem bleibendem Werth für die Kenntniss des Gewesenen und die weitere Ausgestaltung des Eisenbahngleises in der Zukunft. —

Frankfurter Arch.- und Ing.-Verein. Die Zusammensetzung unseres Vorstandes für das Geschäftsjahr 1902/03 ist folgende: Vorsitzender: Dir. W. H. Lauter; stellv. Vors.: Arch. Fr. von Hoven; Schriftf.: Arch. E. Lemme; Säckelmeister: Dir. Fr. Scheelhaase; Bibliothekar: Arch. Wilh. Müller; Vorträge: Brth. E. Brinkmann und Stdtrth. C. F. Kölle; Festordner: Arch. H. Cuno und F. Sander. —

Vermischtes.

Elektrischer Betrieb der Schweizer Eisenbahnen. Der Ing. Thormann aus Zürich hat in einer Veröffentlichung die Möglichkeit des elektrischen Betriebes sämmtlicher Schweizer Eisenbahnen durch Ausnutzung natürlicher Kraftquellen nachzuweisen versucht. Die Kohlentheuerung der letzten Jahre hat die Aufmerksamkeit stärker als je zuvor auf die Ausnutzung der natürlichen Wasserkräfte gelenkt, und die Schweiz hat einen besonders reichlichen Antheil an dieser Entwicklung genommen. Man kann es jetzt als durchaus sicher betrachten, dass die in der Schweiz verfügbare Wasserkraft genügt, um elektrische Energie für den Betrieb sämmtlicher Schweizer Eisenbahnen abzugeben. Gleichzeitig muss jedoch Thormann zugestehen, dass die Verkehrskosten in beträchtlichem Maasse dadurch nicht vermindert werden würden. Er ist zu der Ansicht gelangt, dass die Umwandlung der Bahnen für den elektrischen Betrieb ein so bedeutendes Kapital erfordern würde, dass sich an dessen Amortisation nicht denken liesse. Die 5 Hauptbahnen der Schweiz benöthigen eine tägliche Betriebskraft von über 30 000 P. S. Wenn man an einen elektrischen Betrieb denken wollte, so müsste man jedenfalls einen Betrag von 60 000 P. S. in der Form von elektrischem Wechselstrom hoher Spannung verlangen, wozu noch eine unerlässliche Reserve zu rechnen wäre. Thormann ist nun auf statistischem Wege der Frage näher getreten, ob diese Kraft geliefert werden könne, und die Antwort ist bejahend ausgefallen. Ohne die mächtigen bisher unausgenutzten Wasserfälle inbetracht zu ziehen, rechnet er aus den bisher vorhandenen 21 Kraftwerken eine Summe von 86 000 P. S. heraus. das Sielwerk bei Einsiedel u. a. für 20 000 P. S., die Werke bei Laufenburg a. Rh. mit 10 000; dann weiter die von St. Moritz, von Wangen a. d. Aar, von Bernau und vom Wäggisthal je 5000, das Kraftwerk zu Freiburg 4000, von Rheinau 3000 und das von Giornico am Tessin 4000, das von Ritomsee 8000 usw. Die 21 vorhandenen Kraftwerke würden also mehr als genügend sein, den Eisenbahnen die nöthige Elektrizität zur Verfügung zu stellen, aber die Kosten des Unternehmens würden doch eine bedeutende Höhe erreichen. Thormann berechnet sie auf insgesammt 161 Mill. Frcs., wovon 40 Mill. auf das rollende Material, 70 Mill. auf die Anlage der elektrischen Zuleitung und 51 Mill. auf die Errichtung der Stromwendestationen kämen. Andererseits muss aber auch der Gesichtspunkt Beachtung finden, dass trotz dieser geringen Ersparniss das Land durch die Einführung der Elektrizität auf den Eisenbahnen erheblichen Nutzen haben würde, weil der hohe für Kohlen verausgabte Betrag in Fortfall käme. Die allgemeine Benutzung der Wasserkraft würde auch eine bedeutsame Ermuthigung für andere Industrien sein. Die Veröffentlichung des Ingenieurs Thormann hat eine ernste Aufnahme gefunden und zu dem praktischen Ergebniss geführt, dass die Oerlikon-Eisenbahngesellschaft bei der Bundesregierung den Antrag gestellt hat, eine Versuchsstrecke von 20 km Länge als elektrische Vollbahn herstellen zu dürfen. —

Eine Ausstellung des Kunstgewerbe-Museums zu Leipzig betrifft „die Pflanze in ihrer dekorativen Verwerthung" und findet vom 1. Februar bis 31. März 1903 statt. Für Ankäufe stehen zunächst 3000 M. zur Verfügung; die eingesandten Arbeiten unterliegen einer Aufnahmejury. Anmeldungen bis 1. Dezember 1902. Einsendungen bis 10. Januar 1903. —

Die Baugewerkschule in Nienburg a. W., übrigens die älteste preussische Baugewerkschule (gegründet 1853), richtet mit diesem Winterhalbjahr ebenfalls eine Tiefbauabtheilung ein. Der Lehrstoff vertheilt sich auf 2 Klassen zu je $^1/_2$ Jahreskursus entsprechend den Einrichtungen der anderen Schulen. Dass diese Tiefbauabtheilungen einem dringenden Bedürfnisse entgegenkommen, zeigt der starke Andrang zu denselben. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb des Architekten- und Ing.-Vereins in München für seine Mitglieder betrifft Entwürfe für ein Progymnasium in Forchheim in Oberfranken. Bausumme 150 000 M.; Anlehnung an die fränkische Bauweise; Material für die Architekturtheile heller Sandstein. 3 Preise von 300, 200 und 100 M. Preisrichter u. a.: Arch. O. Lasne, Prof. M. Littmann, Ob.-Baudir. von Maxon, Brth. Rehlen, Prof. G. von Seidl und Ob.-Brth. Stempel. —

Ein internationales Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die Kathedrale St. Andrée in Patras (Griechenland) erlässt das bezgl. Comite zum 31. Januar bezw. 30. Juni 1903. Es gelangen 3 Preise von 10 000, 4000 und 2000 Frcs. zur Vertheilung. Unterlagen durch das Griechische General-Consulat, Berlin NW., Unter den Linden 71.

Wettbewerb Kollegienhaus Freiburg i. Br. Dem uns inzwischen zugegangenen Protokoll entnehmen wir, dass von 123 Entwürfen zunächst 63 und weiterhin 35 Entwürfe ausgeschieden wurden. Einer dritten Ausscheidung fielen weitere 10, einer vierten Ausscheidung noch 8 Entwürfe zum Opfer, sodass 7 Entwürfe auf die engste Wahl kamen. Da das Preisgericht einstimmig der Ansicht war, dass kein Entwurf der engsten Wahl den Anforderungen des Programmes in allen Theilen entsprach, auch kein Entwurf dem anderen in Grundriss und Aufbau so überlegen war, dass er mit dem I. Preise ausgezeichnet werden konnte, so wurde einstimmig beschlossen, die Summe des I. Preises in 3 IV. Preise von je 1500 M. zu theilen und den Rest zu Ankäufen zu verwenden. Die Preisvertheilung war dann die bereits mitgetheilte. Von dem an erster Stelle ausgezeichneten Entwurf „Ovum" von Prof. Friedr. Ratzel sagt das Gutachten, er gelange durch Verlegung des Schwerpunktes der architektonischen Entwicklung an die Ecke der Belfort- und Werderstrasse „bei glücklicher Vermeidung der diagonalen Grundriss-Anordnung zu einem charakteristischen und kraftvollen Ausdruck der dominirenden Innenräume. Die gewählte Anordnung ermöglicht eine klare und übersichtliche Raumfolge und eine ausserordentlich reizvolle äussere Gruppirung." An dem Entwurf „Floreat" der Hrn. Meckel lobt es den „übersichtlich und einfach" angeordneten Grundriss und die vortreffliche Ausbildung des Aeusseren und des Hofes; „weniger zu rühmen ist die Gliederung der Massen und die Ausbildung der Ecke an der Werder- und Löwenstrasse". An dem Entwurf „Kelim" der Hrn. Bonatz in Stuttgart tadelt das Gutachten „Ungelöstheiten und Unvollkommenheiten in der Grundriss-Disposition", meint aber, die „markante Behandlung der Aula gebe dem Gebäude einen hervorstechenden repräsentativen Charakter". An dem Entwurf „Deutschem Geiste eine Warte" der Hrn. Schulz & Schlichting lobt das Gutachten die sorgfältige Durcharbeitung, die klare Raumvertheilung und die gute Beleuchtung der Räume, glaubt aber, die architektonische Ausgestaltung entbehre eines „grösseren künstlerischen Reizes", das Gebäude sei mehr ein Verwaltungs-Gebäude als das Kollegien-Gebäude einer Universität. Der Entwurf „Schauinsland" des Hrn. Herm. Distel in Freiburg findet den Beifall des Gutachtens durch seine „geschickte Grundrissanlage", die sehr gute Beleuchtungs-Verhältnisse ergebe. Die Beurtheilung des zweiten preisgekrönten Entwurfes von Prof. Ratzel mit dem Kennwort „Altmodisch" ist eine zurückhaltende. Ueber die zum Ankauf empfohlenen Entwürfe schweigt das Gutachten; aber gerade über den einen oder anderen Entwurf dieser Gruppe hätte man gerne etwas Näheres erfahren. —

In einem Wettbewerb des Münchener Architekten- und Ingenieur-Vereins betr. Entwürfe für eine Glasfachschule in Zwiesel mit einer Bausumme von 70—75 000 M. liefen 16 Arbeiten ein. Es erhielt den I. Preis Hr. Arch. Schulz, den II. Preis Hr. Arch. Knöpfle und den III. Preis Hr. Arch. Steffan, sämmtlich in München. —

Chronik.

Neue katholische Kirchen in Schlesien. Zwei neue kath. Kirchen, u. zw. eine in Kochlowitz O.-Schl., ganz in Sandstein, eine dreischiffige, zweithürmige basilikale Anlage, romanisch, für etwa 2500 Kirchenbesucher, bei 1450 qm bebauter Grundfläche mit einem Kostenaufwande von rd. 350 000 M. einschl. der reichen inneren Einrichtung, sowie eine am Zentralbahnhofe Kosel-Kandrczin belegene einfache dreischiffige gothische Hallenkirche in Backsteinbau, für etwa 1200 Besucher und 850 qm bebauter Grundfläche, mit einem Kostenaufwande von rd. 90 000 M., beide nach Entwürfen und unter Leitung des Architekten Ludwig Schneider in Oppeln erbaut, wurden am 17. u. 19. Okt. dem Gottesdienste übergeben. —

Die neue Bernharduskirche in Karlsruhe, ein nach den Entwürfen des Hrn. Baudir. M. Meckel in Freiburg i. Br. errichteter spätgothischer Bau aus rothem Sandstein, wurde am 26. Okt. feierlich geweiht. —

Die Einweihung der neuen Bethanienkirche in Neu-Weissensee bei Berlin ist am 26. Okt. vollzogen worden. Das neue Gotteshaus ist nach den Entwürfen des Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. Leibnitz im Stile der märkischen Backsteingothik mit Putzflächen errichtet. —

Das neue pharmazeutische Institut der Universität Berlin in Dahlem wurde am 27. Oktober seiner Bestimmung übergeben. Das Gebäude, als Ziegelfugenbau mit Putzflächen gestaltet, trägt im wesentlichen den Charakter des lediglich aus dem Bedürfniss heraus errichteten Nutzbaues. Es ist das erste Glied der in Dahlem zu errichtenden Reihe von Universitätsbauten. —

Elektrische Schwebebahn Brüssel-Antwerpen. Die Société Cockerill unterbreitete der belgischen Regierung ein Konzessionsgesuch für eine elektrische Schwebebahn nach dem System der Nürnberger kontinentalen Gesellschaft für die Strecke Brüssel-Antwerpen, Streckenlänge 43 km, Fahrzeit 20 Minuten, Kosten 26 Mill. Frcs. —

Kunstausstellung in Dresden 1904. In einer Sitzung von Vertretern der Regierung, des Rathes und der Künstlerschaft wurde beschlossen, im Jahre 1904 eine grosse Kunstausstellung mit nationaler Grundlage und in Verbindung mit einer retrospektiven Ausstellung in Dresden abzuhalten. —

Die Eröffnung eines Tunnels durch den Quirinal in Rom, der unter dem königlichen Schloss hinzieht und die hochgelegene Via Nazionale mit den tiefer gelegenen Stadttheilen verbindet, hat am 22. Okt. d. J. stattgefunden. —

Der Bau eines Wasserwerkes in Heide in Holstein ist in Angriff genommen worden. Die vorgenommenen Bohrungen haben in einer Entfernung von 3500 m von der Stadt gutes Trinkwasser in genügender Menge ergeben. Die Kosten sind auf 380 000 M. veranschlagt. Die Ausführung ist der Firma Windschild & Langelott in Cossebaude bei Dresden in Generalunternehmung übertragen worden. —

Die Einweihung des grossen Donau-Winterhafens Wien. Der neue grosse Donau-Winterhafen nächst der Freudenau ist nunmehr vollendet. Die feierliche Einweihung und Eröffnung dieser Hafenanlage ist am 28. Okt. durch Kaiser Franz Josef vollzogen worden. —

Neues Waisenhaus in Hünfeld. Am 15. Okt. ist das nach den Entwürfen des Architekten Reg.-Bmstr. A. Menken in Berlin als Ziegelfugenbau mit Putzflächen errichtete neue Waisenhaus eingeweiht worden. Bausumme 160 000 M. —

Das Brahms-Denkmal in Wien ist nunmehr endgültig beschlossen worden. Es wird nach den Entwürfen von Prof. Rud. Weyr am Karlsplatz, vor der evangelischen Schule, aufgestellt. Sein Material ist Laaser und Sterzinger Marmor. —

Bismarcksäule bei Eisenach. Am Abend des 19. Okt. hat die feierliche Einweihung der nach den Entwürfen des Arch. Wilhelm Kreis in Dresden auf dem Wartenberg errichteten Bismarcksäule stattgefunden. —

Ein tiroler Künstlerhaus in Innsbruck ist geplant. In demselben sollen jährliche grosse Kunstausstellungen abgehalten werden. Möchte es gelingen, für dasselbe einen Bauplan zu gewinnen, welcher dem wunderbaren Städtebild nicht den Eintrag thut, wie ihn der bisher in Oesterreich noch in überwiegendem Maasse herrschende unschöne Kasernenstil anderen alten Städten that. —

Das neue evangelische Krankenhaus in Köln a. Rh., erbaut nach den Entwürfen des Hrn. Alfr. Ludwig in Leipzig, ist am 21. Okt. d. J. eingeweiht worden. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Mar.-Bfhr. Stach und Raabe sind zu Mar.-Masch.-Bmstrn. ernannt.

Baden. Dem Bahnbauinsp. Ob.-Ing. Hergt in Offenburg ist der Tit. Brth. verliehen.

Bayern. Der Ob.-Bauinsp. Grossmann in Rosenheim ist nach Eisenstein versetzt. Der Dir.-Ass. Hasslauer in München ist z. Ob.-Bauinsp. bei der Eisenb. Betr.-Dir. das. und der Dir.-Ass. Dr. Gleichmann zum Ob.-Masch.-Insp. bei d. Gen.-Dir. befördert.

Der Eisenb.-Ass. Maier in München ist zur Betr.-Werkstätte Regensburg und der Dir.-Ass. Dr. Heubach in Würzburg zur Gen.-Dir. versetzt. Der Bauamtsass. Heilmann in Landshut ist z. Dir.-Ass. bei der Eisenb.-Betr.-Dir. Kempten berufen.

Der Reg.- u. Kr.-Bauass. Nissl in Bayreuth ist s. Bitte entspr. auf die Dauer 1 Jahres in den Ruhestand versetzt; der Bauamtsass. Bruch in Augsburg ist z. Reg.- u. Kr.-Bauass. für das Landbfch. bei der Reg. von Oberfranken befördert; der Staatsbauassist. Egerer ist z. Ass. beim Landbauamte Augsburg ernannt.

Preussen. Dem Dir. der städt. Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke Grohmann in Düsseldorf, den Reg.- und Brthn. Zachariae und Stampfer in Elberfeld, dem Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Schmale in Düsseldorf, dem Wasser-Bauinsp. Beyerhaus in Koblenz, dem Landbauinsp. Hertel in Berlin und dem Prof. Kleesattel in Düsseldorf ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Kr.-Bauinsp. Metzing in Charlottenburg die Rothe Kreuz-Medaille III. Kl. verliehen.

Dem Reg.- u. Brth. Uber ist die Annahme und Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens gestattet.

Dem Reg.-Bmstr. a. D. Gause in Berlin ist der Char. als Brth. verliehen.

Der Reg.-Bfhr. Rud. Gölitzer aus Neustadt a. O. ist zum Reg.-Bmstr. f. d. Hochbfch. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Leop. Salingre in Halle a. S. ist die nachges. Entlass. aus dem Dienst der allgemeinen Bauverwaltg. ertheilt.

Der Geh. Brth. Wilh. Böckmann in Berlin ist gestorben.

Sachsen. Dem Stadtbrth., kgl. preuss. Brth. Scharenberg in Leipzig ist das Ritterkreuz I. Kl. vom Albrechts-Orden verliehen.

Brief- und Fragekasten.

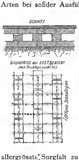
Hrn. Arch. M. N. in Duisburg. Die Baupolizeiordnung für Duisburg liegt nicht vor. Muthmaasslich wird dieselbe jedoch die allgemein übliche Bestimmung enthalten, welche gesetzlich zulässig ist, dass im Wege des Dispenses Ausnahmen von der Regel zulässig sind. In diesem Falle hat die zuständige Behörde nach pflichtschuldigem Ermessen darüber zu befinden, ob sie unter den gebotenen Verhältnissen (z. B. Beschaffenheit der Baustelle, Bestimmung des Bauwerkes und ähnlichem mehr) eine Abweichung gestatten darf und will. Gelangt sie zur Bejahung dieser Frage, so ist ihr Dispens rechtswirksam und es haben andere kein Recht, eine genaue Einhaltung der Polizeiverordnung zu fordern. Ueberdies fehlt es an einem Verfahren, welches Sie zu dem beregten Ziele führen könnte. Dies vorausgeschickt, beantworten sich Ihre Fragen dahin: a) Eine Bahnverwaltung kann von der Einhaltung der baupolizeilichen Vorschrift, dass hinter der Baulinie aufzuführende Bauwerke parallel zur Strassenflucht zu stehen kommen sollen, durch Dispens befreit werden, wenn die Bauordnung einen Dispens überhaupt zulässt und wenn die Beschaffenheit der Baustelle bei dem Verwendungszwecke des Bauwerkes als Stationsgebäude solches aus öffentlich-rechtlichen Erwägungen zweckmässig erscheinen lässt. b) Unter der gleichen Voraussetzung kann für Beamten-Wohnhäuser von der Ausschmückung der Giebelwände, die einer Strassenfront zugewendet sind, umsomehr abgesehen werden, wenn die betreffende Strasse zwar im Bebauungsplane vorgesehen, aber noch nicht angelegt sein sollte.

Bei diesem Anlass machen wir darauf aufmerksam, dass Fragen, welche eine Berücksichtigung des örtlichen Baupolizeirechtes nöthig machen, nur dann zuverlässig beantwortet werden können, wenn der Fragesteller einen Abdruck der Baupolizeiordnung beilegt, da in Berlin nirgends eine vollständige Sammlung aller Ortspolizei-Verordnungen besteht. Selbst die Bibliothek der Technischen Hochschule hat keine solche Sammlung. — K. H-e.

Hrn. St. M. in Köln a. Rh. Ueber die Einrichtung von Postschalterräumen usw. finden Sie ausführliche Angaben in dem im Februar neuen Jahres in dem Verlage der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., erscheinenden Bd. II, 6 der Gebäudekunde. Eine bisher erschienene Litteratur darüber ist uns nicht bekannt, doch haben die Postbauämter hierfür Normalien, die Ihnen vielleicht zugänglich gemacht werden würden. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. Arch. H. R. in Köln a. Rh. Die in No. 80 vom 4. Okt. gestellte Anfrage No. 1, „ob für eine nicht unterwölbte Kirche Mosaikplatten-Belag weniger fusskalt sei als Marmorbelag", dürfte, da es sich in beiden Fällen um massive, die Erdkälte gut leitende Fussboden handelt, kaum zugunsten des einen oder anderen Materiales sich beantworten lassen. Die Zweckmässigkeit des für beide Arten bei solider Ausführung nothwendigen Unterbodens ist vielmehr entscheidend für die Abgabe der Erdkälte durch den Bodenbelag nach oben. Einfaches Pflaster oder Zementbeton genügt erfahrungsmässig nicht, dagegen ist in ähnlichen Fällen, z. B. bei nichtunterkellerten Krankensälen, schon seit geraumer Zeit mit gutem Erfolge als Unterboden ein sogen. Rostpflaster zur Ausführung gebracht worden. Dieses besteht aus drei übereinander liegenden flachen Ziegelschichten, von denen die mittlere in form eines Rostes hergestellt wird. Es bildet sich dadurch eine ruhende Luftschicht, die der aufsteigenden Erdkälte ein wirksames Hinderniss entgegensetzt. Die Ausführung der mittleren Schicht ist in nebenstehender Skizze im Grundriss dargestellt; die Stossfugen bleiben offen, damit ein einziger zusammenhängender Luftraum zustande kommt. Auf die Ausführung der obersten, in der Skizze gestrichelt angedeuteten Decklage ist die allergrösste Sorgfalt zu verwenden. Jedem Stein muss an einer Langs- und einer Stossfuge Mörtel angestrichen und der Stein mit der Hand kräftig an den vorher verlegten angestossen werden. Sollte das Emporsteigen von Erdfeuchtigkeit in den durch das Rostpflaster sich bildenden kleinen Pfeilerchen befürchtet werden, so können die Steine der Mittelschicht mit der Sohlfläche vorher in Goudron getaucht werden. Diese Maassnahme hat sich aber nach den gemachten Erfahrungen bei inneren Räumen als unnöthig erwiesen. Empfehlenswerth wäre weiterhin die Anordnung einer Schicht des ziemlich porösen Torgament-Estrichs unter dem eigentlichen Fussbodenbelag. —



Paul Weidner, Architekt in Charlottenburg.

Bei nicht unterkellertem Fussboden wird der Fusbodenbelag (ob Marmor oder Thonplättchen) der Temperatur des Untergrundes folgen, wenn nicht ein schlechter Wärmeleiter eingeschaltet wird. Wir haben diese Aufgabe stets mit Erfolg durch Verwendung unseres Korksteins gelöst, z. B. im Jahre 1895/96 und s. f. bei dem Bau der hiesigen Pavillon-Schulanlage.

Grünzweig & Hartmann, G. m. b. H.,
Korksteinfabrik, Ludwigshafen a. R.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Neubauten der kgl. akadem. Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.







DIE NEUBAUTEN DER KÖNIGLICHEN AKADEMISCHEN HOCHSCHULEN FÜR DIE BILDENDEN KÜNSTE UND FÜR MUSIK IN CHARLOTTENBURG * *
ARCH.: KAYSER & VON GROSZHEIM, KÖNIGL. BAURÄTHE IN BERLIN * *
AUFNAHMEN VON H. LICHTE, BERLIN

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 89. Berlin, den 5. November 1902.



Die königl. akadem. Hochschule für Musik in Charlottenburg. Arch.: Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin
(Photogr. Aufnahmen von H. Lichte in Berlin SW.)

Ein neues Schwebebahn-Projekt für Berlin.

Fast gleichzeitig mit dem von uns in No. 88 der Dtsch. Bztg. in seinen Hauptzügen skizzirten Plane der Stadtgemeinde Berlin, eine dem städtischen Schnellverkehr dienende Unterpflasterbahn in südnördlicher Richtung von Schöneberg beginnend und an der Weichbildgrenze bei Reinickendorf endigend, zu bauen, ist auch ein neuer Plan der „Continentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg", den Bau einer ebenfalls nord-südlich verlaufenden Schwebebahn nach dem Langen'schen System betreffend, in die Oeffentlichkeit gelangt und von der Gesellschaft den betheiligten Behörden vorgelegt worden. Es ist bekannt, dass schon vor einer Reihe von Jahren (vgl. unsere Mittheilungen im Jahrg. 1895 S. 62ff.) Schwebebahnpläne für Berlin aufgestellt und den Behörden zur Prüfung vorgelegt worden sind, die dann aber trotz des grossen Interesses, das man ihnen entgegenbrachte, sich zerschlugen, hauptsächlich wohl, weil man für dieses neue, damals noch nicht erprobte System eine Stadt wie Berlin doch wohl nicht als das geeignete Versuchsfeld ansehen mochte. Inzwischen ist die nach gleichem System ausgeführte Schwebebahn Elberfeld-Vohwinkel fertig gestellt worden und hat in mehr als $1^1/_2$jährigem Betriebe sich bewähren können, sodass die Gesellschaft es nunmehr an der Zeit glaubte, ihre Pläne für Berlin, wenn auch in geänderter Gestalt, wieder aufnehmen zu dürfen.

Der neue Plan verfolgt denselben Zweck, wie das städtische Unternehmen, eine dem Schnellverkehr dienende Nord-Südlinie herzustellen und für den Verkehr in dieser Richtung das zu leisten, was Stadtbahn und Siemens'sche Hochbahn für die Verbindung in west-östlicher Richtung für die Stadt bedeuten. Während aber die städtische Linie von Schöneberg ausgehend vom Belle-Alliance-Platz an die Stadt parallel zu dem grossen Verkehrszuge der Friedrich- und Chausseestrasse durchqueren soll, ist die Schwebebahnlinie als Verbindung von Rixdorf über den Alexanderplatz zum Gesundbrunnen gedacht, sodass beiden Linien ihre gesonderten Verkehrsgebiete zufallen, diese sich also wie man glaubt, nicht gegenseitig Konkurrenz machen würden. Die Linien würden im Norden und Süden den Uebergang auf die Ringbahn und die dort anschliessenden Fernbahnen, am Alexanderplatz auf die Stadtbahn und die von dieser abzweigenden Fernbahnen und schliesslich an der Kreuzung mit der Siemens'schen Hochbahn am Kottbuser Thor auch den Uebergang auf diese letztere ermöglichen.

Die Bahn würde von Mitte zu Mitte der Endbahnhöfe ebenfalls rd. 11 km Länge erhalten mit 14 Zwischen-Bahnhöfen, sodass sich eine Entfernung der letzteren von 0,7 km ergiebt. Die Steigungen sollen auf freier Strecke nicht grösser als 1:40, die Krümmungs-Halbmesser nicht kleiner als 50 m sein. Der Verlauf im Einzelnen ist so gedacht, dass die Bahn über dem tief liegenden Bahnhofe Gesundbrunnen beginnend der Brunnenstrasse bis zum Rosenthaler Thor, der Lothringer Strasse bis zum Schönhauser Thor, sodann dem neuen Strassenzuge durch das Scheunenviertel sowie der Kaiser Wilhelmstrasse bis zur Stadtbahn folgen soll. Vom Kreuzungspunkte aus ist eine Mitbenutzung des Stadtbahn-Viaduktes gedacht, der mit portalartigen Stützen zu überbauen wäre, bis zur Jannowitzbrücke. Dann soll sich die Schwebebahn neben die Stadtbahn legen bis zur Michaelkirch-Brücke, wo sie die Spree kreuzt, in die gleichnamige Strasse einbiegt und diese bis zum Michaelkirch-Platze durchzieht. Unter Benutzung des Luisenufers, theilweise auch des Kanales, wird der Oranienplatz erreicht; weiterhin werden die Dresdener und Kottbuserstr., der Kottbuser Damm bis zum Hermann-Platz in Rixdorf, schliesslich die Berliner-, Berg- und Kirchhofstr. verfolgt bis der Anschluss am Südring bei der Station Hermannstrasse erreicht ist.

Die Bahn würde also wichtige Geschäfts-Gegenden durchziehen und die vorwiegend von der Arbeiter-Bevölkerung bewohnten Aussenstadttheile mit einander verbinden. Die Bahn ist zweigleisig mit Rückkehrschleifen an beiden Enden gedacht, um den Verkehrsansprüchen an Dichte der Zugfolge und Betriebssicherheit zu entsprechen.

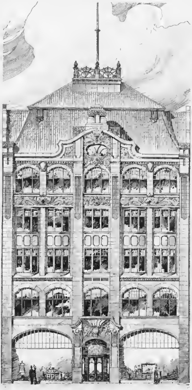
Die Bahn würde nach demselben Prinzip wie in Elberfeld, also als einschienige Schwebebahn mit leichtem eisernem Viadukt ausgestattet werden. Die Konstruktion der Wagen würde ebenfalls den dortigen entsprechen. Es sollen nur Motorwagen in Betrieb kommen.

Der Betrieh soll so eingerichtet sein, dass ein 2—3 Minnten-Verkehr in jeder Richtung möglich ist mit Zügen aus anfangs 3, später 6 Wagen, die je 50 Plätze fassen. Die grösste Geschwindigkeit ist zu 50 km in der Stunde angenommen, also die mittlere Reisegeschwindigkeit einschl. des Aufenthaltes auf den Stationen zu 30 km.

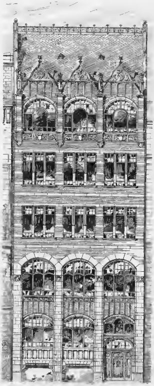
Bezüglich der Kosten der Anlage nimmt der Entwurf an, dass dieselhen mit Rücksicht auf die mehr nach ästhetischen Rücksichten auszngestaltende Konstruktion, die grösseren Kosten der Umänderungen an den Strassen und die reichlicher zu heschaffenden Betriebsmittel die Baukosten der Anlage in Elherfeld, die sich auf rd. 1 Mill. M. für 1 km gestellt hahen, allerdings üherschreiten, „aher wesentlich unter den Kosten einer anderen, einen hesonderen Bahnkörper hesitzenden und gleich leistungsfähigen Schnellhahn hleihen“ würden.

Die Erhöhung der Kosten für eine einigermaassen ästhetisch hefriedigende Lösung der Gesammt Erscheinnng des Schwehehahn-Viaduktes wird man allerdings nicht zu gering anschlagen dürfen, da sich in Elherfeld die Bestrehungen nach dieser Richtnng auf einige schwache Versnche heschränken und da die Leistnngen auf der westlichen Strecke der Hochhahn von Siemens & Halske jedenfalls die Wirkung hahen dürften, dass man die Ansprüche jetzt wohl höher stellen wird, als man das früher vielleicht zu thun geneigt war, selhst in Stadtgegenden untergeordneter Bedeutung.

Die Frage einer weiteren durchgreifenden Verhesserung unseres grosstädtischen Verkehres steht also wiederum im Vordergrunde des öffentlichen Interesses. Möge sie in einer der Allgemeinheit nützlichen Weise gelöst werden. —



Hauptfassade an der Alster.



Nebenfassade an der Ferdinand-Strasse.

Neubau Dr. Albrecht in Hamburg, Alsterdamm. Architekt: Reg.-Bmstr. A. Erbe in Hamburg.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Ausserordentliche Vers. am 11. Juli 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 20 Personen.

Der Vorsitzende gedenkt zunächst des Hinscheidens zweier Vereins-Mitglieder, des Buchhändlers Otto Meissner am 4. Juni und unseres Ehrenmitgliedes, des Bauinsp. a. D. L. C. Bargum am 3. Juli. Bei des letzteren Beisetzung in Kiel (vergl. Nachruf in No. 60 d. Dtschn. Bztg. v. 26. Juli) war der Verein durch seinen 2. Vorsitzenden, Hrn. Bauinsp. Classen, vertreten, welcher einen Kranz anf den Sarg nnseres durch seine langhewährte Vereinstreue hochgeschätzten Ehrenmitgliedes niederlegte.

Unter den geschäftlichen Mittheilungen ist hervorzuhehen, dass der Hamhurger Knnstverein mit der im nächsten Frühjahre hevorstehenden alljährlichen Kunstausstellung eine Architektur-Ansstellung zu verhinden wünscht und den Arch.- u. Ing.-Verein ersucht hat, die Einrichtung dieser Ausstellung in die Hand zu nehmen. Dieser Schritt ist in doppeltem Sinne zu hegrüssen, einmal wegen der anch in anderen Städten hervorgetretenen wachsenden Werthschätzung der Architektur als Bestandtheil von Ausstellungen der hildenden Künste, und zweitens wegen der Heranziehung des Arch.- u. Ing.-Vereins als der geeigneten Instanz von Sachverständigen, nm diesen Theil einer solchen Ansstellung in die Wege zu leiten.

Sodann wird in die eigentliche Tagesordnung der ausserordentlichen Sitzung eingetreten: Die Entscheidung in dem Vereins-Wetthewerbe zu Fassaden-Entwürfen für Hrn. Dr. M. Alhrecht. Es ist als ein erfreuliches Zeichen der Anerkennung unseres Vereines in der Oeffentlichkeit anzusehen, dass sich in wiederholten Fällen ein Bauherr zur Erlangung von Entwürfen an den Verein mit dem Ersuchen gewandt hat, unter seinen Mitgliedern einen Wettbewerh zu veranstalten. Das letzte Mal war dies im vorigen Jahre für eine Villa des Hrn. Siemers an der Elhe geschehen (vgl. No. 73 d. Dtschn.

Bztg. v. 11. Sept. 1901). Im vorliegenden Falle handelte es sich abermals um eine reizvolle Aufgabe, den Entwurf der Hauptfassade für ein grösseres Geschäftshaus in hervorragender Lage an der Alster nebst einer Nebenfassade an der Rückseite des his zur Ferdinand-Strasse durchlaufenden Grundstückes. Die Anziehnugskraft der Aufgahe war noch erhöht durch die für Preise zur Verfügung gestellte ansehnliche Snmme von 5000 M.

Hr. Viol erstattete den Bericht des Preisgerichtes an Hand eines schriftlichen Gutachtens und gah dabei zunächst seiner Freude Ausdruck über die ausserordentlich reichhaltigen schönen Leistungen, welche in den eingelaufenen, im Saale ausgestellten 29 Entwürfen zur Beurtheilung vorgelegen hatten. Bemerkenswerth war indessen, dass etwa die Hälfte der Entwürfe den baupolizeilichen Anforderungen nicht entsprochen hatten. — Der Wettbewerb hatte folgendes Ergehniss. Es erhielten: den I. Preis von 1500 M. Hr. Reg.-Bmstr. Erhe (Kennzeichen „Schwarzes Wappen"); je einen II. Preis von 1000 M. Hr. Walt. Martens (Kennwort ‚Sohlau') und Hr. H. Wurzbach (Kennw. „Baku"); je einen III. Preis von 500 M. Hr. E. Rentsch (Kennwort „Barock"), die Hrn. Raahe & Wöhlecke (Kennw. „Gut Dentscb"), und Hr. Georg Radel (Kennw. „Gera"). Der Vorsitzende spricht den Siegern die Glückwünsche des Vereins aus, besonders Hrn. Erhe, welcher sich als das jüngst aufgenommene Mitglied mit einem so schönen Erfolge im Verein eingeführt hahe, und dankt dem Wettbewerbs-Ausschusse und dem Preisgericht für ihre Bemühungen.

Mo.



Die königl. akadem. Hochschule für Musik in Charlottenburg.
Architekten: Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin. (Photogr. Aufn. von H. Lichte, Berlin.)

Todtenschau.

Eugen Muentz †. In Paris ist am 30. Okt. der Kunsthistoriker nnd Professor an der Ecole des Beaux-Arts Eugen Muentz, ein Elsässer, im Alter von 57 Jahren gestorben. Der Verstorbene hatte als Lehensaufgabe die Geschichtsschreibung der Knnst der Renaissance gewählt und staud unter den Kunsthistorikern in Frankreich mit an erster Stelle, sodass sein Heimgang als ein empfindlicher Verlust für die französische Kunstwissenschaft hetrachtet werden muss. Er schrieb ein 1881 erschienenes preisgekröntes Werk über Raphael, welchem er als ein Bändchen der Bibliothèque internationale de l'art", eine Studie „Les historiens et les critiqnes de Raphaël", folgen liess. Seine erste grössere Veröffentlichung über die Zeit der Renaissance war das dreibändige Werk „Les arts à la cour des Papes pendant le XV. et le XVI. siècle". Ihm folgten „La Renaissance en Italie et en France à l'époque de Charles VIII", „Histoire de l'art pendant la Renaissance" und „Les précursenrs de la Renaissance". Von den ührigen Büchern Mueutz' seien noch genannt: „Histoire générale de la tapisserie", „Etudes sur l'histoire des arts à Rome pendant le moyen-âge; Boniface VIII. et Giotto", „La bibliothèque dn Vaticau au XV. siècle" und „Les antiquités de la ville de Rome au XIV., XV. et XVI. siècles." Wie man sieht, war der Verstorbene ziemlich fruchthar; seine Arheiten, auf der Höhe des französischen Buchwesens stehend, haben sich auch über die Grenzen Frankreichs hinaus zahlreiche Freunde erworben. —

Preisbewerbungen.

Der internationale Wettbewerb betr. Entwürfe für die Kathedrale des Apostels Andreas in Patras in Griechenland ist einer grösseren Anfgahe gewidmet, denn es handelt sich um ein Gotteshaus, in welchem 5000 Personen dem Gottesdienste anwohnen können, nicht gerechnet die Besucher, welche im Franenraum oder in anderen Theilen der Kirche dem Kultus anzuwohnen wünschen. Der Bauplatz liegt unmittelbar am Meere, was die Anfgabe hesonders anziehend macht. Der Stil ist freigegehen; das Programm fordert für die Ausbildung lediglich einen guten Geschmack. Die Bausumme darf den Betrag von 2 Mill. Drachmen (1 Drachme = 0,81 M.) nicht überschreiten. Der Wettbewerh ist ein doppelter; für den ersten Gang, den man als Skizzen-Wettbewerh hezeichnen könnte, sind die Zeichnungen in heschränktem Umfange und in 1 : 200 verlangt; dem zweiten Wettbewerh unter den Auserwählten des ersten ist eine umfangreichere Arbeitsleistung zugedacht, da nicht nur alle Ansichten, Schnitte usw. 1 : 100 verlangt werden, sondern selbst Theilansichten 1 : 10, Angahe der Heizung und Lüftnng usw. vorgeschriehen sind. Und das alles, d. h. beide Wettbewerbe, für 3 Preise von nur 10 000, 4000 nud 2000 Frcs. und ohne irgend eine Angabe über die Ausführung. Die Arbeiten des zweiten Wettbewerhes sind 5 Monate nach Entscheidung des ersten Wetthewerbes einzuliefern. Die des ersten Wettbewerbes werden von einem Preisgerichte (international?) heurtheilt, welches nach dem Einsendnngstermin gewählt wird, während die Arbeiten des zweiten Wetthewerhes in eine nicht genannte europäische Hauptstadt gesendet werden, um hier durch die Akademie der Künste dieser Hauptstadt heurtheilt zu werden. Man bat es nach alledem hei diesem Wetthewerb offenbar mit dem besten Willen zu thnn; die Bedingungen

aber weichen so sehr von dem ab, was in westeuropäischen Ländern (Deutschland, Frankreich, Oesterreich) sich als feststehender Brauch herausgebildet hat, dass wir dem Wunsche Ausdruck geben, es möge Jemand die Kommission für die Errichtung der Kirche in Patras, an ihrer Spitze Erzbischof Jerotheos, über die abweichenden Umstände aufklären. Denn die Aufgabe an sich verdient durchaus die Beachtung der Fachgenossen. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für die Umgestaltung des Inneren der Annenkirche in Dresden, auf Architekten der Kreishauptmannschaft Dresden beschränkt, erlässt der Kirchengemeinderath zum 31. März 1903. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1000 und 600 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 400 M. ist vorbehalten. Im Preisgerichte bilden die Architekten die Mehrzahl; ihm gehören an die Hrn. Hofbrth. Frölich, Postbrth. Zopff, Arch. Wohlfarth und Arch. Hauschild. —

Wettbewerb betr. Fassaden der Landesversicherungsanstalt für Westpreussen in Danzig Den I. Preis erhielt Hr. W. Hempel in Gr. Zschocher bei Leipzig, den II. Preis Hr. Max Anders in Bielefeld, den III. Preis Hr. Fritz Kritzler in Friedenau. Die Entwürfe der Hrn. Druxes in Danzig und Blaue in Karlsruhe wurden zum Ankauf empfohlen. —

Bücherschau.

Leitfaden der Hygieine für Techniker, Verwaltungs-Beamte und Studirende dieser Fächer von H. Chr. Nussbaum. München und Berlin 1902. R. Oldenbourg. 601 S. in Oktav mit 110 Abb. Preis 16 M. geb

Das Buch behandelt in den ersten 9 Abschnitten (128 S.) gewissermaassen einleitend die Luft in ihrer Beschaffenheit und in ihren für die Gesundheit nothwendigen Eigenschaften bezüglich ihrer Zusammensetzung, ihres Gas- und Staubgehaltes und ihrer Temperatur; die daraus abzuleitenden Grundsätze für rationelle Vorkehrungen zur Lufterneuerung, zur Heizung und Kleidung. Ferner das Licht, auftretend in Tages- und künstlicher Beleuchtung; den Boden und das Verhalten der Luft und der Feuchtigkeit sowie die Zersetzungs-Vorgänge in demselben.

Der X. Abschnitt (103 S.) ist dem Stadtebau, die Abschnitte XI bis XV (128 S.) sind dem Wohnhause, der Schule, dem Krankenhause, der Kaserne und dem Gefängnisse gewidmet, der XVI. Abschnitt befasst sich mit dem Wasser und der Wasserversorgung, der XVII. mit der Beseitigung der Abwässer und Abfallstoffe, der XVIII. mit der Leichenbestattung, der XIX. mit der Gewerbe-Thätigkeit (Unfallverhütung, Sorge für die weiblichen und jugendlichen Arbeiter, Belästigungen durch Gewerbe-Betriebe, Wohlfahrts-Einrichtungen usw.). Der XX. Abschnitt gewährt einen kurzen Einblick in die Bakteriologie, und der XXI. giebt kurze Lehren über zweckmässige Ernährung.

Es handelt sich nicht um ein Lehrbuch mit Anleitung zu wissenschaftlichen Untersuchungen für Fach-Hygieiniker, sondern vorwiegend um eine Darlegung der besonders für die Bautechnik wichtigen Errungenschaften der noch jungen mit der Gesundheitspflege sich beschäftigenden Wissenschaft.

Als besonderes Verdienst der Arbeit, die in allen Theilen das Gepräge einer selbständigen Durchdringung des Stoffes an sich trägt, mag hervorgehoben werden, dass der Verfasser die Rücksichten auf die Volkswirthschaft als unzertrennlich von denen auf die Gesundheit behandelt, und dass er durch zahlreiche Illustrationen auch die Anwendung der Lehren anschaulich gemacht hat. Demgegenüber lässt das Buch eine reichhaltigere Litteratur-Angabe vermissen, ein Mangel, der besonders von den Lesern empfunden werden dürfte, denen es um die wissenschaftliche Vertiefung auf dem einen oder anderen Gebiete zu thun sein sollte.

Das Interesse für die Gesundheitslehre und Gesundheitspflege ist in der Neuzeit allgemein so lebendig geworden und hat, namentlich im Grosstadtleben, soviel Nahrung gefunden und der Industrie soviel Nahrung gegeben, dass ihre meisten wichtigen Erkenntnisse bereits zum Gemeingut geworden sind. Ein tieferer Blick in das Leben und eine ernste Prüfung der technischen Ausführungen alles dessen, was in unserer Umgebung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Einfluss ist, belehrt jedoch darüber, dass die im Publikum verbreiteten hygieinischen Kenntnisse noch recht oberflächlich sind und sich noch gar wenig in die Praxis übersetzt haben. Umso verdienstlicher erscheint das Nussbaum'sche Werk, als es zum ersten Male in übersichtlicher Weise zusammenfasst, was Jedermann, und namentlich dem Bautechniker auf diesem Gebiete zu wissen noththut.

Es ist eine grosse Lücke in der technischen Fachlitteratur, die der Verfasser mit seinem Werke auszufüllen unternommen hat, und es ist ihm, als zugleich technischem Fachmann, dies in vortrefflicher Weise gelungen, wenn auch über einzelne Punkte die wissenschaftliche Forschung noch nicht zu abschliessenden Ergebnissen gelangt ist.

Sehr viele werthvolle, auch neue Darlegungen und Anregungen enthalten die Kapitel über den Städtebau und das Wohnhaus, welche mit besonderer Liebe und Ausführlichkeit behandelt sind, und es setzt den Werth des Ganzen nicht herab, wenn auch einzelne Vorschläge darin enthalten sind, deren Stichhaltigkeit erst erprobt werden will. Der Gedanke z. B., schmale Vorgärten in bescheidenen Wohnbezirken zu offenen Parkstreifen zu machen und in die Strasse und die öffentliche Pflege mit einzubeziehen, wird sich wohl nur selten als ausführbar erweisen. Dagegen dürfen die für die Gestaltung der Baublöcke und die sonstigen in Rücksicht auf die Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke und auf das wirthschaftliche Können der Bevölkerungsgruppen, ferner die bezüglich der offenen und geschlossenen Bauweise aufgestellten Grundsätze als grundlegend bezeichnet werden.

Bei aller gesonderten Rücksichtnahme auf die Qualitäten der Liegenschaften, auf die verschiedenen Wohnweisen und Benutzungsarten, die durch abgestufte Bauordnungen zur Geltung gebracht werden sollen, warnt Verfasser mit Recht doch vor jedem Schematismus und vor Festlegungen, die für eine naturgemässe Entwicklung der Städte hemmend werden könnten, und legt den grössten Werth darauf, dass schon allein die Bebauungspläne so behandelt werden, dass die zu erstrebende zweckmässige Art der Bebauung durch sie eingeleitet und gewissermaassen naturnothwendig wird. Dies gilt namentlich von der Bemessung der Strassenbreiten und Baublocktiefen und der gesetzlichen Beschränkung der Gebäudehöhen, wobei — unter weitgehender Rücksichtnahme auf die klimatischen Verhältnisse — die zu ziehenden Grenzen nicht durch absolute Maasszahlen, sondern durch zu einander in Beziehung gebrachte Maassverhältnisse geregelt werden sollen.

Als besonders lehrreich mögen noch die Abhandlungen über Wärmewirthschaft, über die Konstruktion der Wände und Decken zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Schalldurchlässigkeit, sowie auch viele vom Verfasser empfohlene Maassnahmen, die dem Behagen und der Schonung des Nervensystems dienen sollen, hervorgehoben werden.

So verdient das Werk als zuverlässiger Führer empfohlen zu werden. Die klare und leicht fassliche Ausdrucksweise, die übersichtliche Gliederung des Stoffes und die würdige Ausstattung erleichtern das Studium des Buches und machen es auch zum Nachschlagen vortrefflich geeignet. — K. Henrici.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem Gen.-Dir. der Staatseisenb. v. Ebermayer ist die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des ihm verlieh. Grossoffizierkreuzes des belg. Leopold-Ordens ertheilt.

Braunschweig. Die Strassen- und Wasser-Bauinsp. Seesen ist nach Gandersheim verlegt. Der tit. Kr.-Bauinsp. Kunz ist z. Kr.-Bauinsp., anstelle des verstorbenen Brth. Müller, in Gandersheim ernannt. — Der Reg.-Bmstr. Gleye in Wolfenbüttel ist nach Braunschweig versetzt und dem techn. Sekret. des Reg.- u. Brth. Brinckmann zugetheilt; der Reg.-Bmstr. Nagel in Seesen ist nach Wolfenbüttel versetzt.

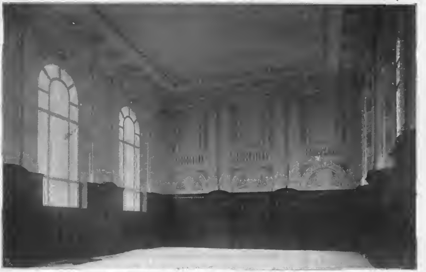
Preussen. Dem Wasser-Bauinsp. Brth. Roeder in Diez a. L., den Wasser-Bauinsp. Bergius und Hagen in Berlin, dem Landesbauinsp. Brth. Wohlfarth in Hanau, dem Reg.-Bmstr. Todsen in Berlin, dem grossherz. hess. Brth. und Beigeordneten Kuhn in Mainz und dem Dir. Muchall in Wiesbaden ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Reg.- u. Geh. Brth. Prof. Krüger in Potsdam und dem Arch. Hofrath Frühling in Hannover ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt und zwar: dem Hofbrth. Heim in Berlin des Offizierkreuzes des kgl. italien. St. Mauritius- und Lazarus-Ordens, dem Arch. Grosser in Breslau des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens III. Kl., dem Arch. Möhring in Berlin des Ritterkreuzes des franz. Ordens der Ehrenlegion u. dem Hofbauinsp. Volkwein in Sigmaringen des Ordens der rumän. Krone.

Versetzt sind: Der Reg.- u. Brth. Traeger in Wittenberge als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Posen, der Eisenb.-Dir. Uhlmann in Berlin nach Breslau als Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 1 das., die Eisenb.-Bauinsp. Wüstner in Posen nach Wittenberge als Vorst. einer Werkstätten-Insp., Schittke in Salbke als Vorst. einer Werkst.-Insp. nach Posen, Oppermann in Magdeburg, als Vorst. (auftrw.) der Werkst.-Insp. nach Salbke und Schramke in Mainz nach Berlin als Vorst. (auftrw.) einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 2 das., der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Rob. Müller in Elberfeld zur kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 90. *
* BERLIN * DEN 8. NOV. 1902. *

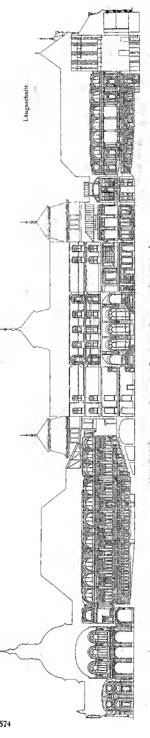


Die Aula der kgl. akadem. Hochschule für die bildenden Künste.

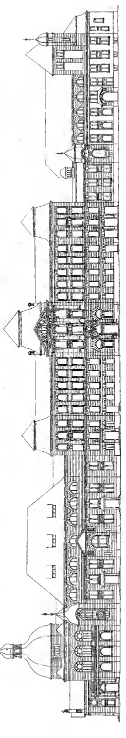
Die Neubauten der königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg. Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin.

(Schluss) Hierzu die Abbildungen in No. 89 und 91

Das Gebäude für die akademische Hochschule für die bildenden Künste gliedert sich nach den Grundrissen S. 576 und 577 in mehrere Raumgruppen, deren Lage durch die für sie bedingten Lichtverhältnisse gegeben war. Der nach Süden, an der Hardenberg-Strasse, gelegene Gebäudetheil enthält im Untergeschoss, beinahe zu ebener Erde, rechts und links von der Eintrittshalle Diener-, Kastellan-, Pförtner- und Inspektor-Wohnungen; zur Linken, in einem besonderen Flügel einen Erfrischungsraum, im entsprechenden Flügel rechts den Abend-Aktsaal mit Nebenräumen, und in einer hinteren Raumflucht mit davor gelegenen schmalen Höfen geräumige Kostümkammern, Packräume, eine Werkstatt und eine Kleiderablage mit Fahrradraum. Zwei weitere Dienerwohnungen sind an passenden Stellen in diesem Theile des Gebäudes angelegt. Die Eintrittshalle und die grosse Wandelhalle liegen auf der Höhe des Unter- oder Sockel-Geschosses. Nördlich und südlich der grossen Halle führen einarmige Treppenläufe zur Höhe des Erdgeschosses, welches zur Rechten an der Hardenberg-Strasse die Wohnung des Inspektors und die Kasse, an einem inneren Hofe die Direktorialräume, fernerhin einen weiteren Aktsaal mit Nebenräumen, auf der entsprechenden Stelle der linken Seite einen Hörsaal für Kunstgeschichte und Kostümkunde, im übrigen die bis ins Untergeschoss reichende Bücherei mit Lesezimmer für Lehrer und Schüler enthält. Die nördliche Flucht dieses Gebäudetheiles ist den Ateliers für die Meisterschüler, einem Atelier für den Direktorial-Assistenten und Räumen für die Zeichenklasse eingeräumt. Die Abmessung dieser Räume ist eine sehr stattliche, sie beträgt rd. 9 auf 10^{m}. Die Nordwand der Räume ist völlig in Fensterflächen aufgelöst. Im Zuge der Hauptaxe liegt, gegen das Untergeschoss noch um einige Stufen vertieft, im übrigen aber in das Erdgeschoss reichend, der Antikensaal mit den stattlichen Abmessungen von $15:30^{m}$. Er ist frei in den nahezu quadratischen grossen Gartenhof hineingebaut, welcher rd. $76:77^{m}$ misst und um welchen sich, in dem östlichen und westlichen Flügel zweigeschossig, im Querflügel dreigeschossig, die Atelier- und Unterrichtsräume reihen. Im Hofe befindet sich ein gläsernes Freilicht-Atelier für Thiermalerei. Die Grösse des Hofes nach beiden Richtungen ist so bemessen, dass störende Reflexerscheinungen für die Ateliers eine Wirkung nicht ausüben können. Da nun von der nördlich gelegenen Hofwand, welche volles Südlicht erhält und dreigeschossig ist, Reflexlicht für die gegenüberliegenden Ateliers immerhin befürchtet werden konnte, so ist hier das Auskunftsmittel gebraucht worden, die verbindenden Korridore einmal auf Bögen mit sehr tiefen Laibungen zu setzen, zum anderen sie im obersten Geschoss als Holzarchitektur durchzubilden. Dadurch hat dieser Theil des Hofes, den wir in der Abb. S. 577 darstellen, ein eigenartiges und malerisch wirkendes, an die Höfe von Schlossbauten der deutschen Vergangenheit erinnerndes Moment erhalten, das zu voller Geltung kommen wird, wenn einmal die Gartenanlagen des Hofes im Wachsthum weiter vorgeschritten sein werden. In dem den Hof umziehenden westlichen Flügel liegen die Klassen für anatomisches Zeichnen und für Thiermalerei, im östlichen Flügel Lehrräume für die Technik der Malerei und die Ornamentklasse. Die Lichtverhältnisse dieser Räume stehen nicht in dem Maasse unter dem unbedingten Zwange des Nordlichtes, wie die der Meister- und Meisterschüler-Ateliers.



Längsschnitt.

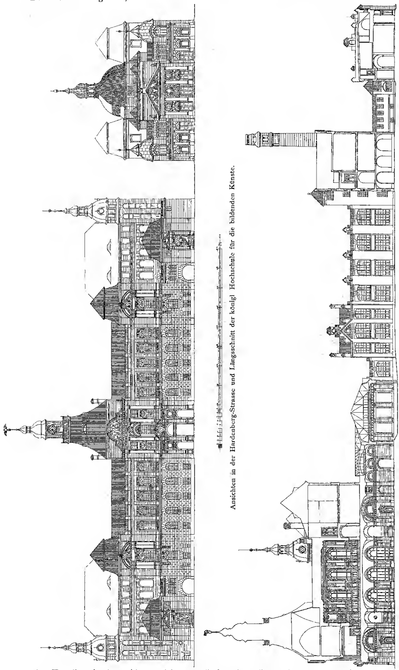


Die königl. Hochschule für Musik   Ansicht in der Fasanenstrasse.

In dem nördlich gelegenen Querflügel haben im Erdgeschoss die Bildhauer ihre Arbeitsstätte gefunden. Hier sind Schüler- und einige Meister-Ateliers, sowie ein Hörsaal für Chemie mit Laboratorium untergebracht. In einer Entfernung von 17^{m} erhebt sich ein parallel laufender, einstöckiger Bau, welcher weitere Bildhauer-Ateliers für Meister und Modellirklassen für Schüler enthalt. Er ist vom Hauptbau durch einen mittleren Durchgang mit überdecktem Verbindungsgang zugänglich. In die nordwestliche Ecke der Gebäudegruppe ist das Kesselhaus mit Maschinen-, Kohlen- und Akkumulatoren-Raum für die Heizung und Lüftung der gewaltigen Anlage, sowie für ihre künstliche Beleuchtung, die durchweg die elektrische ist, verlegt.

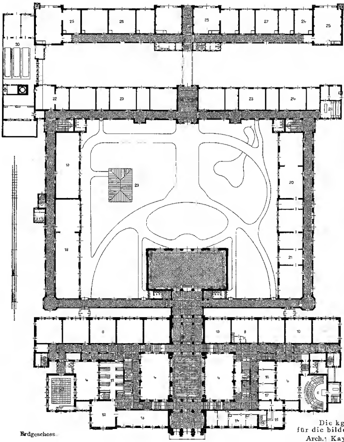
Das erste Obergeschoss des südlichen Gebäudetheiles ist durch zwei zweiarmige, an den inneren Höfen liegende Treppenpaare zugänglich. In der Hauptaxe, beleuchtet von den Höfen, liegt die Aula; sie ist mit Abmessungen von etwa 13:22^{m} nicht übermässig gross, dürfte aber für die gewöhnlichen festlichen Anlässe der Hochschule genügen. Um sie reiht sich, mit den Fassaden an der Hardenberg-Strasse, eine Flucht stattlicher Räume, bestehend aus einem Berathungssaale und 6 Ausstellungsraumen, von welchen 2, mit doppelseitiger Beleuchtung, den mehr quadratischen Grundriss der Eckräume, die übrigen eine langgezogene Grundrissfläche erhalten haben. Der nach Norden gelegene Flügel dieses Gebäudetheiles ist ganz in Lehrerateliers aufgetheilt, in der Axe liegt als geräumigstes Atelier das des Direktors. Einarmige Treppenläufe führen in diesem Querflügel zu dem zweiten Obergeschoss (die doppelläufigen Treppenpaare bleiben liegen), welches mit Ausnahme der Gallerie der Aula durchaus Malzwecken dient: im südöstlichen Theile liegt die Raumgruppe für Landschafts-Malerei mit Freilicht-Atelier, im südwestlichen Theile die Raumgruppe für Stillleben-Malerei gleichfalls mit Freilicht-Atelier. Der Quertrakt enthalt in diesem Geschoss in der Hauptaxe ein Atelier zum Malen sehr grosser Bilder, z. B. für Frescotechnik, welches je nach Bedarf vergeben wird, im übrigen Schüler-Ateliers mit Malklassen, sowie ein Lehrer-Atelier für Kupferstich. Die Obergeschosse der westlichen und östlichen Verbindungsflügel enthalten die Architektur-Schule, sowie weitere Atelierräume. Im zweiten Obergeschoss gegen die Hardenberg-Strasse sowie in den Dachräumen haben eine Reihe von Einrichtungen Platz gefunden, welche den Zweck haben, für die Schüler das Malen nach der Natur bis zu einem gewissen Grade zu ersetzen. Hier finden sich Nachahmungen alten Gemäuers und alten Fachwerkes, hier sind alte Erkeraus-

bauten ausgekragt, es sind ferner eine Reihe von Bauernstuben eingebaut, es sind eine Bauernküche und eine Kapelle mit altem Altar errichtet, es finden sich aber auch salonartige Räume zum Zwecke des Studiums des Innenraumes und seiner Licht-, Formen- und Farben-Verhältnisse. Natürlich ist das nicht die eigentliche Natur, aber immerhin ein für den Anfang und die ersten Versuche brauchbares Abbild derselben. Fehlt auch der Duft des Milieus, so fehlt doch nicht ganz der Stimmungs-Charakter.



Ansichten in der Hardenberg-Strasse und Längsschnitt der königl. Hochschule für die bildenden Künste.

Soviel über die Raumvertheilung der Hochschule für die bildenden Künste. In der Hochschule für Musik liegen die Räume enger bei einander. Hier wurden an den Scharfsinn und die glückliche Dispositionsgabe der Architekten besonders hohe Anforderungen gestellt; in diesem langgestreckten, in nur geringem Abstande von der Hochschule für die bildenden Künste sich erhebenden Gebäude tritt der Kampf mit den spärlich bemessenen Mitteln recht eindringlich zutage. Und doch ist es gelungen, ein Gebäude zu schaffen, welches nicht nur den an dasselbe gestellten praktischen Bedingungen in vollem Maasse genügt, sondern bei welchem auch die als Selbstzweck auftretende Schönheit der architektonischen Gestaltung zu ihrem Rechte gekommen ist. Das Gebäude zerfällt in drei ihrer Bestimmung nach völlig verschiedene Raumgruppen und lässt diese Dreitheiligkeit im Aeusseren auch deutlich erkennen. Von der Hardenberg-Strasse aus durchschreitet der Besucher zunächst ein geräumiges Vestibül als Vorraum zu dem grossen Konzertsaal welcher den symphonischen Schüler-Aufführungen dient, aber auch vermiethet werden kann. Er fasst 1000 Besucher und 600 Musiker. Geräumige Garderoben



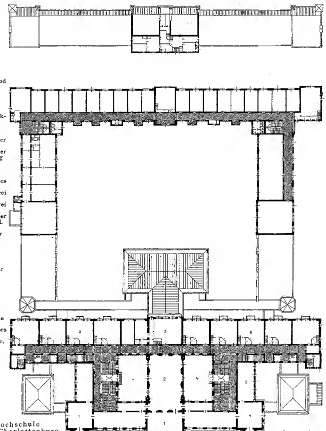
Erdgeschoss

Erdgeschoss.

1. Eintrittshalle
2. Grosse Halle
3. Oberlicht Halle!
4. Höfe
5. Kunstgeschichte und Kostümkunde
6. Aktsaal
7. Antiken-Saal
8. Meisterschüler-Ateliers für Maler
9. Atelier f. d. Direktorial-Assistenten
10. Zeichen-Klassen
11. Bücherei
12. Desgl. u Lesezimmer für Lehrer
13. Lesesaal für Schüler
14. Inspektor Wohnung
15. Kasse
16. Direktor
17. Registratur
18. Kl. für anatomisches Zeichnen
19. Kl für Thier-Malerei
20. Ornament Klasse.
21. Technik der Malerei
22. Gipsabgussraum
23. Ateliers für Bildhauer
24. Meisterschüler-Atel. für Bildhauer
25. Meister-Ateliers für Bildhauer
26. Bildhauer-Aktsaal
27. Modellir-Klasse
28. Hörsaal usw. für Chemie
29. Freilicht-Atelier für Thiermalerei
30. Maschinenhaus

1. Obergeschoss.

1. Ausstellungs-Räume
2. Aula
3. Atelier des Direktors
4. Höfe
5. Berathungs-Zimmer.
6. Lehrer-Ateliers



1 Obergeschoss

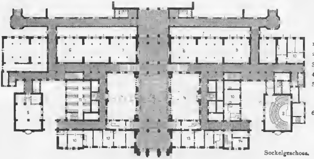
Die kgl. akademische Hochschule
für die bildenden Künste in Charlottenburg
Arch.: Kayser und v. Groszheim in Berlin



Hofansicht

Sockelgeschoss der Akademie für die bildenden Künste.

1. Eintrittshalle.
2. Grosse Halle.
3. Abend-Aktsaal.
4. Höfe.
5. Erfrischungs-Raum.
6. Kostüm-Kammern.
7. Kleider-Ablage und ⁷ Fahrrad-Raum.
8. Werkstatt.
9. Packräume.
10. Diener-Wohnungen.
11. Bücherei.
12. Kastellan-Wohnung.
13. Pförtner-Wohnung.
14. Inspektor-Wohnung.

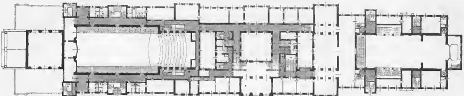


Sockelgeschoss.

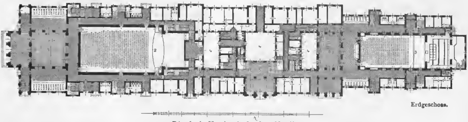
Hochschule für Musik.

1. Vestibül u. Vorraum.
2. Grosser Konzertsaal.
3. Theater-Saal.
4. Höfe.
5. Vestibül zum Theater-Saal und den oberen Geschossen.
6. Vorraum zum Theater-Saal.

Die kgl. Hochschule für die bildenden Künste.



Obergeschoss.



Erdgeschoss.

Die kgl. Hochschule für Musik.

Die königl. akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg.

Architekten: Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin.

schliessen sich an das Vestibül an. Von der Fasanen-Strasse aus ist ein Zugang mit besonderer Treppe für den kaiserlichen Hof geschaffen, der zu der an der Kurzseite gegenüber dem Orchester im Obergeschoss gelegenen Logenreihe führt, in welcher die mittlere Loge dem Kaiserpaare vorbehalten ist, während die beiden seitlichen Logen dem Gefolge eingeräumt wurden. An dem entgegengesetzten Ende des Gebäudes liegt die Bühne mit Theatersaal für etwa 800 Besucher und 100 Musiker, dazu bestimmt, den jungen Orchester-Mitgliedern wie den angehenden Sängern und Sängerinnen die allmähliche Gewöhnung an die wirklichen Theater-Verhältnisse zu ermöglichen. In den Obergeschossen des Mittelbaues befinden sich, mit besonderem Treppenhause von der Fasanen-Strasse aus zugänglich, die Bibliothek mit Lesezimmer, die Lehrerzimmer und die Lehr- und Uebungsräume. Der Mittelbau ist dreigeschossig, während der Konzertsaal und der Theaterflügel zweigeschossig sind. Mit besonderer Sorgfalt sind die akustischen Verhältnisse behandelt; der Konzertsaal bildet in der Hauptsache eine innere, mitschwingende, als Resonnanzboden wirkende Haut in massiver Umgebung; ähnliche Verhältnisse sind beim Theatersaal zu beobachten. Sind hier den Ton verstärkende und charakterisirende Mittel angewendet, so sind bei den Uebungsräumen Vorkehrungen getroffen, welche dazu bestimmt sind, den Ton in weitgehendem Maasse zu dämpfen und ihn möglichst wenig auf die Nachbarschaft übergehen zu lassen. Wir hoffen, auf die Schilderung der im Einzelnen getroffenen Vorkehrungen, die gerade hier besonders interessant sind, gelegentlich noch zurückkommen zu können. Erwähnt sei einstweilen nur, dass bei den Einweihungs-Feierlichkeiten die Akustik vorzüglich befunden wurde und dass sich die hier berührten Vorkehrungen auf das glänzendste bewährt haben. Bei den vielen Möglichkeiten des Zufalles, mit welchen die Baukunst bei der Gestaltung akustischer Verhältnisse immer noch rechnen muss, waren die hier unternommenen konstruktiven Anordnungen immerhin ein Wagniss, aber ein Wagniss, welches von dem vollen Erfolge begleitet wurde.

Was den Aufbau der Gebäudegruppe anbelangt, so war für denselben die Lage der Baugruppe an zwei vornehmen Strassen, sodann aber auch der Gesichtspunkt maassgebend, die Atelierbauten, die in der Ausstattung lediglich den Charakter von Nutzbauten erhalten konnten und somit in der architektonischen Gestaltung in den bescheidensten Grenzen gehalten werden mussten, ja welchen nicht einmal durch Vor- oder Rücksprünge eine gewisse Gruppirung gegeben werden konnte, da jeder grössere Vorsprung eine schädliche Reflexwirkung veranlasst hätte, nach Möglichkeit zu verdecken. Das wurde erreicht einerseits bei der Akademie für die bildenden Kunste durch die Vorlegung eines Gebäudetheiles, welcher durch die Anlage von grossen Sälen in den Obergeschossen Gelegenheit zu einer über das einfache Bedürfniss hinausgehenden architektonischen Entfaltung bot, andererseits durch die Anlage der Hochschule für Musik inform eines langen schmalen Streifens und dessen Vorlagerung vor die Atelierbauten. Auf diesem Wege ist für die gewaltige Gebäudegruppe bis zu einem weitgehenden Maasse eine monumentale Wirkung erreicht worden — nicht durchaus, denn die Sparsamkeit blickt hier und da noch durch den reichen Mantel monumentaler Steinarchitektur durch. Diese konnte nahezu für die ganzen Fronten der beiden Hochschulen in der Hardenberg- und in der Fasanen-Strasse verwendet werden und dass es geschehen konnte, ist das Verdienst des Hrn. kgl. Brth. Adams, des umsichtigen geschäftlichen und technischen Leiters der Akademiebauten, dessen Scharfsinn es gelang, eine Deckenkonstruktion für weitgespannte Räume zu erfinden, durch welche eine Ersparniss von rd. 120 000 M. gemacht werden konnte, die innerhalb der knapp bemessenen Bausumme nunmehr zur würdigeren Ausstattung des Aeusseren verwendet wurde. Die Stilfassung des Aeusseren, soweit dasselbe zur Repräsentation bestimmt ist, ist ein strengeres Louis XVI., mit Elementen der Hochrenaissance vermischt. Die Detaillirung des schönen Steinmaterials ist eine edle und vornehme. Bei den Atelierbauten herrscht der Putzbau vor; in der Stilfassung spielen hier romanische Einflüsse mit und es ist versucht worden, der Anlage dieser Bauten durch zinnenartige Aufbauten eine gewisse malerische Lebhaftigkeit zu verleihen; die Wirkung aber ist nicht von dem gleichen Glück begleitet, wie bei den übrigen Theilen der Bauten. An hervorragenden Stellen sind diese mit reicherem plastischem Schmucke bedacht. Die Hochschule für die bildenden Künste hat ein figürliches Giebelbild mit der Darstellung der Künste unter dem Schutz des Friedens von Prof. Ludw. Manzel, sowie zwei monumentale Wandbrunnen, das Prometheus-Motiv von Prof. E. Hundrieser, sowie das Orpheus-Motiv von Prof. E. Herter darstellend, erhalten. Die Hochschule für Musik wird am Kopfbau an der Hardenbergstrasse durch ein Giebelrelief mit der Darstellung der weltlichen Musik von Prof. E. Breuer, am Mittelbau in der Fasanenstrasse durch ein Giebelrelief mit einer Darstellung von Engeln und Hirten von Prof. Gerh. Janensch geziert.

Eine feine künstlerische Stimmung zeigt die dekorative Ausschmückung des Inneren der Gebäude, soweit dasselbe repräsentativen Charakter hat. Hier geht der Stil aus dem Louis seize vielfach in das Empire über und beobachtet eine sehr glückliche vornehme Zurückhaltung. Die Gesammthaltung ist durchweg licht, das farbige und das plastische Ornament sind auf das Nothwendigste beschränkt und vielleicht ist es gerade dieser Beschränkung zuzuschreiben, dass die Wirkung eine so edle und feingestimmte ist. Ein Beispiel für die Ausschmückung des Inneren möge die Ansicht der Aula, die leider diesem schönen Raume nicht ganz gerecht wird, am Kopfe dieser Nummer geben.

In dem Gesammturtheil über die gewaltige Bauanlage spricht naturgemäss die knappe Bausumme lebhaft mit und man wird das, was die Architekten Kayser & v. Groszheim, die in der Errichtung des Baues, wenn wir so sagen dürfen, ein Jugendideal verwirklicht sehen — denn sie haben sich seit früher Zeit mehrfach mit der Planung eines neuen Akademiegebäudes für Berlin beschäftigt — im Verein mit der hervorragenden Kraft für die Konstruktion und die Verwaltung, die ihnen in Hrn. Brth. Adams als Mitwirkendem gegeben war, geleistet haben, erst voll würdigen, wenn man erfährt, dass der kubische Einheitspreis für das Gebäude bei einer Gesammtsumme von 5 300 000 M., die sich auf etwa $^2/_3$ auf die Kunstakademie und $^1/_3$ auf die Musikhochschule vertheilt, nur 17 M. betragen hat. Trotz dieser geringen Summe haben die bildende Kunst und die Musik in Preussen in den Berliner Hochschulen zwei Lehrstätten erhalten, welche in Anlage und Ausstattung für lange Zeit vorbildlich bleiben dürften. — — H. —

Neuregelung des kulturtechnischen Dienstes in Bayern.

Der kulturtechnische Dienst war bisher Sache der Kreise und in einigen derselben bezüglich des Hilfspersonales (Wiesenbaumeister, Vorarbeiter u. dergl.) Sache der landwirthschaftlichen Kreisausschüsse. Dieser Organisation hafteten wesentliche Mängel an: eine grosse Ungleichheit der Verhältnisse der Kulturingenieure der einzelnen Kreise inbezug auf Gehalt, Pension, dienstliche Stellung und anderes, wodurch namentlich der Zugang junger, befähigter Kulturingenieure ungünstig beeinflusst wurde, eine nicht genügend einheitliche Regelung ihrer Aufgaben, der Mangel einer technischen Kontrolle und Revision der Arbeit der Kulturingenieure, eine zu geringe Anzahl derselben und infolge dessen eine grosse Arbeitsüberlastung der kulturtechnischen Bureaus, sowie schliesslich eine nicht ganz entsprechende Vorbildung der Kulturingenieure, namentlich in praktischer Hinsicht.

Zur Beseitigung dieser Mängel wurde eine Neuregelung des kulturtechnischen Dienstes angebahnt. Nach dieser Neuregelung bleibt zwar der äussere Dienst Sache der Kreise, welche ihn nach einheitlichen Grundsätzen aus-

zubauen haben, der Staat leistet aber hierzu erhebliche Zuschüsse. Für die Besorgung des kulturtechnischen Dienstes werden zur Verfügung stehen: im k. Staatsministerium des Inneren 1 Landes-Kulturingenieur, bei jeder k. Regierung, Kammer des Inneren, 1 Kreis-Kulturingenieur, und die entsprechende Anzahl von Bezirks-Kulturingenieuren und Assistenten (zurzeit 19).

Der Landes-Kulturingenieur, sowie die Kreis- und Bezirks-Kulturingenieure werden mit den Rechten der Staatsdiener ernannt. Die Assistenten werden vom k. Staatsministerium des Inneren als nichtpragmatische Staatsbeamte angestellt. Der Landes-Kulturingenieur erhält den Gehalt und Rang eines Regierungsrathes, die Kreis-Kulturingenieure denjenigen der Regierungs-Assessoren und die Bezirks-Kulturingenieure den der Bezirksamts-Assessoren. Die Assistenten werden den Bauassistenten gleichgestellt. Die Bezüge des Landes-Kulturingenieurs werden aus der Staatskasse, die der Kreis- und Bezirks-Kulturingenieure sowie der Assistenten aus Kreisfonds geschöpft.

Der Landes-Kulturingenieur ist dem k. Staatsministerium des Inneren unterstellt. Dem Landes-Kulturingenieur obliegen: die Oberaufsicht über die Thätigkeit des gesammten kulturtechnischen Personals in kulturtechnischer Beziehung, die Abgabe von Gutachten in kulturtechnischen Fragen und die Mitwirkung in einschlägigen Angelegenheiten bei der k. Landeskulturrenten-Kommission, der k. Flurbereinigungs-Kommission, der k. Moorkulturanstalt und der Moorkultur-Kommission. Die Zutheilung weiterer Aufgaben an den Landes-Kulturingenieur ist dem k. Staatsministerium des Inneren anheimgegeben.

Die Kreiskultur-Ingenieure sind technische Organe der Kreisregierungen und werden den Kammern des Inneren zugetheilt. Es gelten für sie die für die Mitglieder der Regierungen bestehenden allgemeinen Vorschriften. Die Bezirkskultur-Ingenieure und Assistenten sind den Regierungen, Kammern des Inneren, unterstellt.

Den Kreis- und Bezirkskultur-Ingenieuren, sowie den Assistenten obliegt die Förderung des landwirthschaftlichen Meliorationswesens, insbesondere die Anregung, Ausarbeitung und Durchführung von Kulturprojekten und die Ueberwachung der Instandhaltung ausgeführter Kultur-Unternehmen, die Mitwirkung bei der technischen Ueberwachung der Privatflüsse und Bäche, die Abgabe von Gutachten in Meliorationsfragen an Dienststellen und Behörden, dann an Organe des landwirthschaftlichen Vereins, die Mitwirkung bei der Aufstellung von Planen für Flusskorrektionen, für Anlagen zum Uferschutz und zum Schutz gegen Ueberschwemmungen, sowie bei anderen einschlägigen Angelegenheiten.

Die Dienstverhältnisse und die Thätigkeit der genannten Kultur-Ingenieure im Einzelnen werden durch eine Dienstvorschrift geregelt. Die Thätigkeit der Kultur-Ingenieure ist in der Regel eine unentgeltliche.

Für die Anstellung im kulturtechnischen Dienste sind künftighin erforderlich: der Erwerb des Diploms eines Kultur-Ingenieurs an der kgl. Technischen Hochschule zu München oder an einer anderen als gleichwerthig anerkannten deutschen technischen Hochschule und die Vollendung eines zweijährigen Vorbereitungsdienstes, sowie das erfolgreiche Bestehen der staatlichen praktischen Prüfung. Vom Vorbereitungsdienste sind in ununterbrochener Dauer 18 Monate bei einem Kreiskultur-Ingenieur oder mit Genehmigung der betr. kgl. Regierung, Kammer des Inneren, bei einem Bezirkskultur-Ingenieur mit eigenem Bezirke und 6 Monate bei einem kgl. Strassen- und Flussbauamte oder bei einer Sektion für Wildbachverbauungen unter Beschäftigung bei Wasserbauten zu verbringen.

Die Prüfung ist schriftlich und umfasst: die allgemeine Meliorationslehre, soweit sie sich auf die klimatologischen, hydrologischen, Boden- und Vegetationsverhältnisse des Königreiches Bayern bezieht, die besondere Meliorationslehre (eigentliche Kulturtechnik) und die administrative Behandlung des kulturtechnischen Dienstes.

Diejenigen Kultur-Ingenieurpraktikanten, welchen das Zeugniss der bestandenen staatlichen praktischen Prüfung zuerkannt worden ist, werden in die Liste der geprüften Kultur-Ingenieurpraktikanten eingetragen und auf Ansuchen im kulturtechnischen Dienste verwendet.

Geprüfte Kultur-Ingenieurpraktikanten von besonderer Befähigung und von hervorragendem Fleisse erhalten nach Maassgabe der verfügbaren Mittel staatliche Stipendien für kulturtechnische Studienreisen. —

Vermischtes.

Eröffnung des neuen Winterhafens in der Freudenau bei Wien. Die in den letzten 6 Jahren im wesentlichen durchgeführte Umwandlung des Donau-Kanales in Wien in einen Handels- und Winterhafen ist durch die am 28. v. M. erfolgte Eröffnung des grossen Winterhafens in der Freudenau, d. h. an der unteren Einmündung des Kanales in die Donau, ihrer Vollendung um ein bedeutendes Stück näher gebracht. Bietet auch der oberhalb des Kanales in der Donau angelegte Kuchelauer Hafen, der den von oben kommenden Schiffen als Liege- und Warteplatz vor der Einfahrt in den Kanal dient, für einige Schiffe im Winter Zuflucht und ist auch der Donau-Kanal selbst zu diesem Zwecke mit heranzuziehen, so reichen diese Anlagen für den Bedarf der 187 km langen niederösterreichischen Stromstrecke, die ausserdem nur noch einen kleinen Hafen in Klosterneuburg und eine längere als Liegeplatz dienende Uferstrecke bei Fischamend bei der Einmündung der Fischa in die Donau besass, nicht für das vorhandene Bedürfniss aus.

Der neue Hafen umfasst eine Fläche von 140,8 ha, davon 43,5 ha Wasserfläche, die nach Ausführung von Stichbecken auf 60 ha gebracht werden kann, ist also ein sehr bedeutender Binnenhafen. (Als Vergleich sei angeführt, dass der Duisburger Hafen 42,5 ha, der Ruhrorter z. Zt. 51,3 ha Wasserfläche besitzt, ohne die Erweiterung, vergl. S. 236 dieses Jahrganges.

Der Kanal wird durch die Donauländebahn, welche ihn überschreitet, in zwei ungleiche Theile zerlegt, den kleineren äusseren Vorhafen, der auch als Wendeplatz dient, und den inneren eigentlichen Winterhafen, der bequem 300 grossen Frachtschiffen und 80 Dampfern Platz zum Ueberwintern gewährt. Der Hafen hat eine Längenausdehnung von etwa 4 km, eine Breite bis zu 280 m und besitzt eine benutzbare Uferlänge von rd. 6 km. Ein 10 m breiter Damm schützt ihn gegen das Donau-Hochwasser. Der Hafen steht durch die Donauländebahn mit dem Franz-Joseph-Bahnhof und mit den Bahnhöfen der Staatsbahn, Südbahn und Westbahn in Verbindung, ausserdem mit der Stadt durch eine breite Zufahrtsstrasse. Um auch bei verschiedenen Wasserständen einen Güterumschlag zu ermöglichen, sind doppelte Kaianlagen in verschiedener Höhe, durch Rampen mit einander verbunden, hergestellt. Die für Wohngebäude, Speicher, Werkstättenanlagen bestimmten Hafenflächen liegen über höchstem Hochwasser. Die Baggerarbeiten waren verhältnissmässig nicht so bedeutend. Es waren nur rd. 2 Mill. cbm zu baggern, eine Arbeit, die aber in sehr kurzer Zeit geleistet wurde. Die Kosten des Hafens haben einschl. Wasserversorgung, Gleisanlage, Strassen usw. rd. 3,4 Mill. M. betragen. Die Arbeiten wurden im Jahre 1899 in Angriff genommen unter der Oberleitung des Hafenbau-Direktors Ob.-Brth. Sigmund Taussig durch Ob.-Ing. Rudolf Halter ausgeführt. —

50jähriges Bestehen der Firma Büsscher & Hoffmann in Eberswalde. Am 18. Okt. beging die Firma Busscher & Hoffmann in Eberswalde die Feier ihres 50jährigen Bestehens 1852 durch den als Schöpfer und Förderer der Ziegel-Ringofen bekannten Brth. Fr. Hoffmann und den Bmstr. F. W. Busscher begründet, führte sie die Herstellung der Dachpappe und der Pappbedachungen in Deutschland zuerst ein. 2 Jahre darauf, 1854, folgte die Erfindung der elastischen Asphalt-Isolirplatten, welche für die Wasserabdichtung gewölbter Bauten hohe Bedeutung gewannen, ferner die Aufstellung der „Technischen Bedingungen für die Herstellung der Pappdächer nebst eingehender Begründung", welche die bis dahin auf diesem Gebiete herrschende Unsicherheit beseitigten, sofern sie von fast sämmtlichen staatlichen und kommunalen Baubehörden Deutschlands als maassgebliche Unterlagen benutzt wurden. Das Verdienst der Firma erstreckt sich ferner auf die Einführung der Kiespappdächer im Gegensatz zu den Papierdächern, auf eine neue Methode der Grund- und Druckwasser-Isolirungen mittels ihrer kombinirten Asphaltplatten, auf die Herausgabe der Sammlung typischer, von den Verwaltungen angewendeter Methoden für die wichtige nachträgliche Abdeckung von Eisenbahn-Brücken während des Betriebes, auf welchem Sondergebiete die Firma sich einen Ruf geschaffen hat. —

Auszeichnungen an Künstler. Der Architekt und Prof. an der Techn. Hochschule in München Karl Hocheder wurde zum Ehrenmitgliede der kgl. bayer. Akademie der bildenden Künste ernannt. — Auf der deutsch-nationalen Kunstausstellung in Düsseldorf erhielt Hr. Arch. Prof. Jos. Kleesattel die kleine goldene Medaille für Kunst. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Hallenschwimmbad Pforzheim. Wie wir S. 496 mittheilten, hat das Preisgericht den Entwurf „In balneis salus" der Hrn. Reg.-Bmstr. F. Kritzler in Friedenau und Arch. G. Emmingmann in Berlin zum Ankauf empfohlen, thatsächlich aber hat der Stadtrath von Pforzheim den Ent-

wurf der Hrn. Böklen & Feil in Stuttgart, der zwar in der engsten Wahl, aber nicht zum Ankauf empfohlen war, angekauft (S. 535). Nun enthalten zwar die Bedingungen des Preisausschreibens lediglich die Bestimmung: „Der Ankauf weiterer Entwürfe zu je 400 M. bleibt vorbehalten". Es ist aber bisher noch bei allen Wettbewerben der Brauch geübt worden, dass in erster Linie die Entwürfe zum Ankauf gelangten, welche hierzu empfohlen wurden. Sollte sich, wie im vorliegenden Falle, ein anderer Brauch, der hier formell nicht anzugreifen ist, einzubürgern beginnen, so würde das, abgesehen von dem nicht erwünschten Uebersehen des Spruches der Preisrichter, immerhin eine Verstimmung im Wettbewerbswesen zurfolge haben können. Um dieser vorzubeugen, empfehlen wir daher der Stadtverwaltung von Pforzheim, den erstgenannten Entwurf noch nachträglich für 400 M. anzukaufen. —

Zur Handhabung der Wettbewerbe. Wir werden zur Erörterung einer nicht uninteressanten Frage angeregt. Auf den begleitenden Briefumschlägen haben Verfasser erklärt, nur insofern bedingungsweise in einem Wettbewerbe mitkonkurriren zu wollen, als ihren Entwürfen ein I oder II. Preis zuertheilt würde. Man ersucht uns zu einer Stellungnahme zu diesem Vorbehalte Wir stehen nicht an, unserer Meinung dahin Ausdruck zu geben, dass man sich durch Kenntnissnahme der Unterlagen und durch Einsendung der geforderten Arbeit bedingungslos den Bedingungen des Preisausschreibens unterwirft. Wird aber eine Arbeit dennoch mit dem erwähnten zugleich einem unzulässigen Versuch der Beeinflussung der Preisrichter gleichkommenden Vorbehalte eingesendet, so giebt es unseres Erachtens nur zwei Möglichkeiten: Entweder, das Preisgericht nimmt keine Kenntniss von dem Vorbehalte und beurtheilt den Entwurf in der Reihe der übrigen nach bestem Wissen und Gewissen, oder aber, das Preisgericht beschliesst, die betr. Arbeit ausser Wettbewerb zu stellen, da sie den Bedingungen des Preisausschreibens, welche eine vorbehaltlose Einsendung voraussetzen, nicht entspricht. Wir würden der letzteren Möglichkeit den Vorzug geben. —

Bücherschau.

Deutscher Baukalender 1903, herausgegeben von den Herausgebern der „Deutschen Bauzeitung". 36. Jahrgang. 2 Theile; Theil I gebunden, Theil II broschirt. Preis beider Theile, Theil I in dunkel Lederband, 3,50 M., Theil I in roth Lederband mit Neusilberschloss als Brieftasche 4 M. — Verlag der „Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H.", Berlin SW. 11.

Auch der soeben erschienene XXXVI. Jahrgang des „Deutschen Baukalenders" enthält wieder vielfache Verbesserungen, den Fortschritten in der Entwicklung des Bauwesens entsprechend. Im Taschenbuche selbst sind allerdings nur einige Nachträge und Berichtigungen, namentlich die Preisangaben und die Berechnung der Stempelkosten betreffende, erforderlich gewesen. In der Beigabe jedoch haben erheblichere Veränderungen Platz gegriffen, und zwar ist zunächst die Pegeltabelle versuchsweise mit dem Vorbehalte fortgelassen worden, sie nöthigenfalls mit den langsam sich ansammelnden Ergänzungen erst in längeren Zeiträumen wieder zum Abdruck zu bringen. Dann sind unter den „Mauerarbeiten" die neuen Bestimmungen über Dampfschornsteine aufgenommen und die Angaben über die massiven Deckenkonstruktionen umgearbeitet und erweitert worden. Die Abschnitte über elektrische Beleuchtung, Haustelephon- und Blitzableitungs-Anlagen endlich sind gänzlich neu bearbeitet.

Auch in der neuen, auf das sorgfältigste durchgearbeiteten Form sei der Kalender als ein bei den Arbeiten auf Büreau und Baustelle unentbehrliches Hilfsmittel wärmstens empfohlen. —

Chronik.

Neue kathol. Kirche in Camen. Am 28. Okt. wurde in Camen in Westfalen die neue Kirche eingeweiht, eine frühgothische, 3-schiffige Basilika mit Querschiff und Thurm in der Axe. Innere Höhe 21 m, Mittelschiffbreite 14 m. Die Kirche enthält 1000 Sitz- und 1200 Stehplätze. Kosten 230 000 M. Werksteinbau mit Putzflächen. Architekt Hr. Reg.-Baumeister A. Menken in Berlin. —

Der Lehrstuhl für mittelalterlichen Backsteinbau an der Technischen Hochschule in Charlottenburg wurde vertretungsweise dem Privatdozenten Stadtbauinsp. O. Stiehl übertragen. —

Zum Konservator für Rothenburg o. T. ist Hr. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart bestellt worden. —

Die Betheiligung Deutschlands an der Weltausstellung in St. Louis ist beschlossen und Geh. Ob.-Reg.-Rath Lewald zum Reichskommissar ernannt worden. Als Architekt der deutschen Abtheilung wurde Hr. Bruno Möhring in Berlin erwählt. —

Das Geschäftshaus der Landwirthschaftskammer für die Provinz Sachsen in Halle a. S., ein Werk des Architekten Fritz Fahro in Halle, wurde am 21. Nov. in feierlicher Weise der Benutzung übergeben. Das umfangreiche Gebäude ist in einer maassvollen deutschen Renaissance errichtet. —

Die feierliche Eröffnung des neuen westlichen Friedhofes in München, eines Werkes des Hrn. städt. Baurath Hans Grässel in München, hat am 1. Nov. stattgefunden. —

Ein Wohlfahrtshaus des Trinitatis-Wohlthätigkeits-Vereins in Charlottenburg, Schillerstr. 42, ist mit einem Aufwande von 750 000 M. durch den Architekten Schrohsdorf errichtet worden. Das Haus enthält ein Kinderheim, eine Diakonissenstation, Räume zu Versammlungszwecken usw. —

Ein neues Gebäude der Handels- und Gewerbekammer in Prag ist mit einer Bausumme von 1 050 000 Fl. zu errichten beschlossen worden. —

Das neue Schauspielhaus in Frankfurt a. M., ein bedeutendes Werk des Arch. Brth. Heinrich Seeling in Berlin, wurde am 1. Nov. unter grossem Gepränge eröffnet. —

Die Anlage einer elektrischen Schwebebahn nach dem System Langen ist durch eine englische Gesellschaft in Aussicht genommen. Es handelt sich um eine Versuchsstrecke von 10 engl. Meilen mit einer Bausumme von rd. 2 Mill. Pfd. St. —

Die Eröffnung des neuen fürstlichen Theaters in Gera mit Konzertsaal, errichtet nach den Entwürfen des Hrn. Baurath H. Seeling in Berlin, hat am 18. Okt. in feierlicher Weise stattgefunden. Das Theater hat 1100, der Konzertsaal 1700 Plätze. —

Ein Ausbau des Klosters Ettal in Oberbayern findet durch Anlage eines 98 m langen Seitenflügels mit etwa 100 Zimmern und Lehrsälen statt und soll 1904 beendet sein. —

Die St. Rupertuskirche in München (Arch.: Prof. Gabriel von Seidl) ist im Rohbau vollendet. Die im Grundriss im Vierpass angelegte Kirche zeichnet sich dadurch aus, dass sie 3000 Personen fassen und nur 380 000 M. kosten wird. Ihrer Vollendung sieht man zum Oktober 1903 entgegen. —

Ein Künstlerheim in Nürnberg, welches von der dortigen Künstlerschaft schon lange angestrebt wird, kann nunmehr infolge der Stiftung einer Summe von 150 000 M. verwirklicht werden. Das Heim, welches auch die städtische Gemäldesammlung aufnehmen und Räume für den Albrecht-Dürer-Verein enthalten soll, wird auf dem Salzstadel errichtet und soll noch vor der Ausstellung des Jahres 1906 vollendet werden. —

Eine Wiederherstellung der Kirche St. Stefan in Würzburg, eines auf das Ende des ersten Jahrtausend zurückgehenden Gotteshauses, welches bei der Säkularisation den Protestanten überwiesen wurde, ist beschlossen worden. Die frühromanische Anlage wurde Ende des XVII. Jahrh. durch Abt Eucharius auf das reichste ausgeschmückt und erhielt am Ende des XVIII. Jahrhunderts die grossen Deckenfresken, das reiche Chorgestühl usw. Die Wiederherstellung geht von dem Gedanken aus, die verschiedenen Bauperioden der Kirche in ihrem vollen Rechte zu erhalten und nicht zu „reinigen". —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Den kgl. Brthn. H. Kayser und v. Groszheim in Berlin ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem Bauinsp. Brth. Adams in Berlin der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Gew.-Rath Pirsch in Düsseldorf ist z. 1. Jan. 1903 nach Münster versetzt und mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Reg.- u. Gew.-Rathes bei der dort. Reg. beauftragt. Dem Gew.-Rath Simon in Düsseldorf ist vom 1. Jan. 1903 ab die Stelle eines gewerbetechn. Hilfsarb. bei der dort. Reg. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Balfanz aus Kolberg, Emil Schütz aus Brombach und Ad. Wollenberg aus Breslau (Hochbfch.), — Karl Holtvogt aus Vechte (Wasser- u. Strassenbfch.), — Hugo Schmidt aus Sprenge, Karl Verlohr aus Winkhausen, Otto Hampke aus Brandenburg und Heinr. Schluckebier aus Adorf (Eisenbfch.), — Emil Koch aus Halle a. S. und Hans Sommer aus Kreuzburg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Vict. Mansfeld in Gartz a. O., Johs. Bousset in Berlin, Bruno Schulz in Charlottenburg, Ludw. Aschoff in Bochum, Rheinh. Bitzer und Karl Felsch in Königsberg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Württemberg. Dem Prof. Halmhuber an der Baugewerkschule in Stuttgart ist die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft am Bande des Ordens der Württemberg. Krone verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

Ein Schornstein einer Kirchenheizung (8 Luftheizungsöfen mit tiefgeführten Rauchrohren) will nicht ziehen. Die Kirche liegt hoch, der Schornstein neben dem hohen Chordach auf der Nordseite. Er ist über der 6 m hohen Heizkammer noch 16 m hoch (zumeist angelehnt) aus Ziegeln ½ Stein stark in Zement gemauert, aussen mit Goudron gestrichen und mit Zement verputzt. In Höhe der Heizkammer hat er 2 Rohre 20 . 30 cm, die 1 m höher, wo die Zunge aufhört und der erweiterte Querschnitt 30,55 cm beträgt, auf 1,7 m Höhe in 1 ein Rohr 30 . 30 cm zusammengezogen sind. Auf dem Schornstein sitzt ein 3,5 m hohes, in den runden Querschnitt 30 cm Durchm. übergeführtes Eisenrohr, dessen obere Mündung (25,5 m über Heizkammerfussboden) auch bei ungünstigem Winde (SW.) frei bestrichen wird. Aufgesetzte Sauger haben nichts geholfen. — Welches sind die Ursachen für den mangelhaften Zug? —

H. in M.

Inhalt: Die Neubauten der königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg. (Schluss.) — Neuregelung des kulturtechnischen Dienstes in Bayern. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücherschau. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 91. Berlin, den 12. November 1902.



Die königl. akademische Hochschule für die bildenden Künste in Charlottenburg. Seitenpavillon und Brunnen mit dem Orpheusmotiv von Prof. E. Herter in Berlin. — Architekten: Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin.

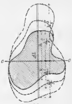
Bestimmung von Flächeninhalten, Schwerpunkten, statischen, Zentrifugal- und Trägheits-Momenten mittels des Projektirbogens.

Obwohl das Wort Projektirbogen kein deutsches ist, so habe ich es dennoch gebraucht, weil diese im Handel vorkommenden Bogen unter diesem Namen am besten bekannt sind.

Dass Netze von Qnadraten zum Bestimmen von Flächeninhalten benutzbar sind, ist jedenfalls nicht neu; soweit bekannt, sind sie aber noch nicht zn den übrigen in der Ueberschrift angegebenen Zwecken benutzt. Sollte eine solche Benntzung dennoch bereits geschehen und veröffentlicht sein, so ist sie jedenfalls nicht allgemein bekannt nnd verdient ihrer Zweckmässigkeit wegen aus dem Dunkel hervorgezogen zu werden.

Denkt man sich in Abbildg. 1 eine beliebige Fläche, deren statisches Moment und Trägheitsmoment mit Bezug auf eine beliebige Axe OO ermittelt werden soll, so ist für jeden Streifen von der Höhe h über oder unter OO und von der unendlich kleinen Breite dl das statische Moment gleich $\frac{h^2}{2}\,dl$, das Trägheitsmoment gleich $\frac{h^3}{3}\,dl$, welche Werthe man nach einem beliebigen Maasstabe in der Richtung von h auftragen kann.

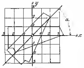
Das jedesmalige Messen der Ordinaten, Berechnen ihrer Werthe $\frac{h^2}{2}$ und $\frac{h^3}{3}$ ist nebst dem Auftragen derselben sehr umständlich. Man kann diese Berechnung aber ein für alle Mal ausführen, in den Projektirbogen eintragen und diesen nun für jede beliebige Figur benutzen. Den Maasstab derselben muss man aber so bemessen, dass die Momentenfläche noch auf dem Projektirbogen Platz findet. Ueber die Maasstäbe ist am Schluss einiges bemerkt. Znr Ermittelung der Momente werden in dem Projektirbogen nicht neue Theillinien eingezeichnet, sondern in die vorhandenen Tbeillinien die zugehörigen Werthe eingeschrieben.



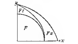
Abbildg. 1.

So sind z. B. in Abbildg. 2 die Werthe für $\frac{1}{2}S$ und $\frac{1}{10}J$ eingetragen und die Flächen einer Eisenbabnschiene für ihr statisches Moment und ihr Trägheitsmoment gezeichnet, deren Inhaltsgrössen mit 2 bezw. mit 10 zu mnltipliziren sind. Es ist indessen nicht zu übersehen, dass, wenn man den statischen Momentenflächen über OO ein positives Vorzeichen giebt, die unter OO ein negatives erhalten müssen nnd dass die Differenz beider inbetracht kommt. Um den Projektirbogen für Qnerschnitte benntzen zu können, welche keine Symmetrieaxe haben, legt man, wie in Abbildg. 3 angedentet, den Nullpunkt in die

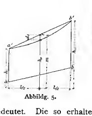
Mitte des Bogens und trägt von diesem die berechneten Zahlen nach oben, unten, links und rechts ein. Ferner legt man die Pause des Querschnittes am besten so auf, dass die Hauptaxen möglichst vielen geraden Querschnittslinien parallel sind und der Nullpunkt in der Mitte der Figur liegt; Letzteres um nicht zu grosse h^2 und h^3 zu erhalten. Nunmehr kann man die Flächen für S und J nach zwei Richtungen hin für die durch Null gehenden Axen ermitteln. Die Schwerpunkts-Abstände e und e' von diesen sind gleich $\frac{S}{F}$ und von den Trägheitsmomenten hat man $F e^2$ abzuziehen, wenn man die beiden Axen parallel mit sich so verschoben denkt, dass sie sich im Schwerpunkte schneiden, und wenn F den Flächeninhalt des Querschnittes



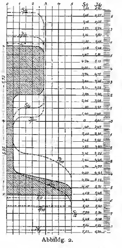
Abbildg. 3.



Abbildg. 4.



Abbildg. 5.



Abbildg. 2.

bedeutet. Die so erhaltenen Trägheitsmomente mögen mit J_x und J_y bezeichnet werden.

Um die Hauptaxen und die dazu gehörigen Trägheitsmomente zu erhalten, benutzt man (siehe u. a. Beigabe zum Dtschn. Baukalender) die Formel:

I. $J = J_x \cdot \cos \alpha^2 + J_y \cdot \sin \alpha^2 - J_{xy} \cdot \sin 2\,\alpha,$

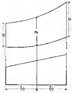
α ist in dem Sinne + zu nehmen wie in Abbildg. 3.

Dreht man die Pause um 45^0 und lässt den Schwerpunkt des Querschnittes mit Null zusammenfallen, so findet man nach obigem J_{45} und hat $J_{xy} = \frac{1}{2}\left(J_x + J_y\right) = J_{45}$. Den Winkel α für die Hauptaxe findet man aus $\operatorname{tg} 2\,\alpha = \frac{2\,J_{xy}}{J_x - J_y}$.

Setzt man α in Gleichung I ein, so erhält man ein Trägheitsmoment für eine Hauptaxe und zieht man dieses von $J_x + J_y$ ab, so erhält man das für die andere Hauptaxe. Man kann auch das Zentrifugalmoment für eine gegebene Axe unmittelbar ermitteln. Hat man nämlich, Abbildg. 4, die Fläche F_I als S Fläche für den Querschnitt F mit Bezug auf die x-Axe ermittelt, und ermittelt in derselben Weise die Fläche F_{II} als S Fläche für F_I, mit Bezug auf die y-Axe, so giebt die F_{II}-Fläche das Zentrifugalmoment für die Querschnittsfläche F.

Ist für die F_I- und F_{II}-Flächenermittelung der Maasstab 1 : n angewendet, so muss F_{II} mit n^2 multiplizirt werden.

Zu beachten ist, dass, wenn der Querschnitt in 4 durch die Hauptaxen getheilten Quadranten liegt, die Flächen rechts oben und links unten positiv, die beiden anderen negativ sind und dass sich das Zentrifugalmoment aus der Summe dieser vier ergiebt. Zieht man von dieser Summe $F \cdot e \cdot e'$ ab, so erhält man bekanntlich das Zentrifugalmoment für die oben erwähnte Verschiebung der Axen in den Schwerpunkt. Empfehlenswerth ist es aber, anstatt des Zentrifugalmomentes J_{45} zu ermitteln, da die in F_I gemachten Ungenauigkeiten sich in F_{II} vergrossern können. Die im



Abbildg. 6.

Querschnitt mit den Hauptaxen parallelen oder zu ihnen senkrechten geraden Linien, bleiben auch in den Momentenflächen gerade Linien; die dazu schrägen ergeben Kurven. Zur Ermittelung der Momentenfläche ist es aber nur, nöthig die S- und J-Höhen für die Endpunkte und den Mittelpunkt der geraden schrägen Linie zu ermitteln. Denkt man sich nämlich in Abbildg. 5 eine gerade Linie $a b$ und darüber eine zu derselben gehörige S- oder J-Kurve $a' b'$ mit den betreffenden Höhen h_I h_{II} und h_{III}, so ist der Momentenflächen-Inhalt $= \frac{l}{6} \cdot \left(h_I + 4 h_{II} + h_{III}\right)$, oder wenn man $m = \frac{h_I + h_{III}}{2}$, sowie dessen Differenz d gegen h_{II} aus der Zeichnung entnimmt, jener Flächeninhalt auch $= \left(m - \frac{2}{3}\,d\right) l$. Ist ferner im Querschnitt das in Abb. 6 angegebene Trapez enthalten und darüber die krummlinig begrenzte Momentenflache ermittelt, so ist deren Inhalt ebenfalls $= \frac{l}{6}\left(a + 4\,b + c\right)$.

Dieses Gesetz gilt für alle Flächen, deren obere und untere Begrenzungslinien sich ausdrücken lassen durch $y = A + Bx + Cx^2 + Dx^3$; dagegen nicht, wenn noch x^4 vorkommt; Letzteres kommt in diesen Fällen aber nicht vor, weil die J-Höhe nur h^3 und die S-Höhe nur h^2 enthalten.

Inbetreff der Maasstäbe findet sich noch zu bemerken, dass die Projektirbogen gewöhnlich eine 45 cm breite und 60 cm hohe mit Liniirung versehene Fläche enthalten. Giebt man die S-Höhen in halber und die J-Höhen in $1/_{10}$ Grösse an und bezieht sie auf cm in der Zeichnung, so wie es in Abbildg. 2 geschehen, wobei der Nullpunkt in der Mitte der grössten Höhen- und der grössten Längen-Abmessung liegt, so darf das gezeichnete Objekt nicht mehr als 17,5 cm Breite und 19,3 cm Höhe erhalten, weil sonst die J-Höhen nicht mehr Platz finden. Sind die Profile in $1/_n$ natürlicher Grosse aufgetragen, so sind die in der Zeichnung enthaltenen Längen mit n, die Profilquerschnitte mit n^2, die statischen Momente S mit n^3 und die Trägheitsmomente mit n^4 zu multipliziren, damit sie der Wirklichkeit entsprechen. —

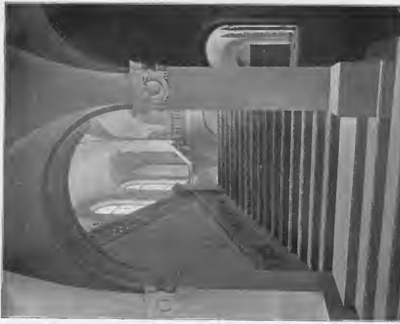
Hacker, Baurath.

Betoneisen-Pfahlrost vom Neubau des Amtsgerichtes-Wedding in Berlin.

Die umfangreichen Gründungsarbeiten, welche das vorgenannte Gebäude erfordern, haben für Berlin erstmalig zu ausgedehnter Anwendung des Betoneisen-Pfahlrostes Veranlassung gegeben. Der auf grossere Tiefe unsichere, aus moorigen und Schliefsandschichten unter den oberen Auffüllungen bestehende Untergrund machte eine tiefere Gründung erforderlich, für welche man auf Holzpfahlrost verzichten musste, da der z. Zt. etwa 2 m unter Gelände-Oberfläche liegende Grundwasserstand dem Anschein nach sich in sinkender Bewegung befindet, sodass ein Holzpfahlrost in späterer Zeit gefährdet erschien. Infrage kam daher die Gründung auf durchgehender Betonplatte bezw. auf Kasten, oder eine Grundung auf Betoneisen-Pfählen, die nur eine der Sohlbreite der Mauern entsprechende Betonplatte tragen. Letzterer Gründungsweise wurde durch den die Bauausführung leitenden Architekten, Hrn. Landbauinspektor Hertel, der Vorzug gegeben und von der Behörde auch erfreulicher Weise die Genehmigung zu dieser immerhin noch neuen Gründungsweise ertheilt. Erschwerend war dabei, dass man, um keinesfalls die Möglichkeit einer Verringerung der Tragfähigkeit herbeizuführen, das sonst bei Betonpfählen übliche Spülen vollständig untersagte, also eine Einrammung der 5 bezw. 6,5 und stellenweise sogar 8 m langen Pfähle auf ihre ganze Länge vorschrieb. Trotzdem hat sich diese Gründungsweise durchaus bewährt und zwar in einem keineswegs durchweg leichten Boden; denn auch die von Sand durchsetzten Moorschichten zeigten eine gewisse Festigkeit, während der Schliefsand ja bekanntlich für Rammarbeiten zu den schweren Bodenarten zu rechnen ist.

Für die zweckmässigste Querschnitts-Gestaltung der Pfähle und der Eiseneinlagen wurden mehrfache Versuche gemacht. Man entschied sich auf Veranlassung der Bauleitung für einen dreieckigen Querschnitt von je 50 cm Seitenlange mit etwas abgestumpften Kanten. In diesen Querschnitt sind nur 3 Rundeisen nahe den Ecken von je 26 mm Durchmesser eingebettet, die in je 25 cm Abstand von parallel zu den Seiten geführten Schlingen von 5 mm starkem Rundeisen umfasst werden. In der Mitte zwischen diesen Verbindungen, also ebenfalls in 25 cm Abstand, sind S-förmig

gebogene dünnere Drähte von den Rundstangen ausgehend, nach aussen und innen gerichtet, eingelegt, die also sowohl die äussere Rinde, wie den inneren Kern zur Aufnahme der Scheerspannungen befähigen. Die 3 Langeisen sind unten zu einer stumpfen Spitze zusammengeführt und auf etwa 15 cm Länge mit einander verschweisst. Ein weiterer Schutz der Spitze ist nicht erfolgt. Der Pfahl ist am oberen Ende etwas stärker an den Kanten gebrochen,





Die Neubauten der königl. akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg. Architekten. Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin.
Ansicht des Vestibüles und des Haupt-Treppenhauses der königl. Akademie der Künste. (Photogr. Aufn. von H. Boll in Berlin.)

behufs bequemerer Umlegung des Rammringes, sonst glatt abgeschnitten und an den Querschnitts Kanten abgefast. Die Seitenflächen der Pfähle sind eben gehalten, nicht ausgehöhlt, wie dies bei belgischen und holländischen Ausführungen z. Th. geschehen ist, in der Absicht, eine Verringerung der Reibung beim Einrammen zu erzielen. Als Material für die Pfähle diente sandiger Flusskies, dem Zement im Mischungsverhältniss 1 : 3 beigegeben wurde. Die Pfähle sind durchweg stehend hergestellt.

Es kamen imganzen 1800 Pfähle zur Verwendung. Da der Unternehmung eine tägliche Leistung von 40 Pfählen vorgeschrieben war und diese 10 Tage in der Form blieben, so waren 400 Formen erforderlich, die von dem Unternehmer Th. Möbus in Berlin, in geschickter Weise so angeordnet sind, dass sie bei bequemer Zugänglichkeit beim Einstampfen möglichst wenig Material beanspruchen. Es wurden in 3 Reihen zwischen Gerüsten zickzackförmige senkrechte Bohlwände aufgestellt, welche die innere Begrenzung der Form bildeten, während die äussere durch Anschraubung wagrechter Bretter entsprechend dem Fortschritt des Einstampfens gebildet wurde. An jeder derartigen Wand waren also 2 Formenreihen vorhanden. In diese Formen wurde das zusammengeschweisste und durch die übergeschobenen Schlingen versteifte Eisengerippe eingesetzt und durch ein oberes Abschlussbrett in richtiger Lage festgehalten. Dann erfolgte das Einstampfen des ziemlich trocken eingebrachten Betons, der durch eine unmittelbar neben den Formen aufgestellte Dampf-Mischmaschine hergestellt wurde, mittels kurzer Eisenstampfen in Schichthöhen entsprechend den wagrechten Brettstärken unter regelmässiger Einlage der Schlingen und gebogenen Drähte in den vorschriftsmässigen Abständen von je 25 cm. Mit dem Fortschritt des Einstampfens wurden die Arbeitsbühnen entsprechend gehoben. Nach zehntägiger Erhärtung in der Form, wobei die Pfähle dauernd befeuchtet wurden, konnte die Form geöffnet und der fertige Pfahl zunächst mittels Laufkrahn etwas bei Seite gesetzt werden. Nach weiteren 10 Tagen wurde er ganz aus der Arbeitsstelle durch Auslegerkrahn herausgeschwenkt und auf den Lagerplatz verbracht.

Um die Pfähle beim Rammen gegen Beschädigung durch den Schlag des 35—50 Ztr. schweren Bären zu schützen, wird zunächst ein etwa 50 cm hoher, starker Eisenring umgelegt, der durch 3 Kreissegmente in Holz der Dreieckform des Pfahlquerschnittes entsprechend ausgefüttert und dann durch Schrauben fest an das obere Pfahlende gepresst wird. In diesen Ring ist zunächst eine 25 mm starke Bleiplatte auf den Pfahlkopf aufgelegt, darauf eine 5 cm starke Holzscheibe, die bis etwas über den Ring reicht und auf diese Holzplatte schliesslich eine starke Eisenplatte, die zunächst den Schlag des Bären aufzunehmen und diesen durch Vermittelung des elastischen Holzes und der Bleiplatte auf den Pfahlkopf zu übertragen hat. Durch diese elastische Zwischenlage geht natürlich ein Theil des Effektes verloren, ausserdem erzeugen die rauhen Pfahlbetonflächen eine starke Reibung (die aber später der Tragfähigkeit zugute kommt), so dass das hohe Bärgewicht erklärlich wird. Es sei hier erwähnt, dass Hennebique bei seinen Betonpfählen eiserne Hauben aufsetzt, die innen mit Holz ausgefüttert sind, oder auch nur mit Sand aufgefüllt werden. In letzterem Falle bildet dieser die elastische Zwischenlage.

Die getroffenen Maassregeln haben die Pfähle vollkommen vor Beschädigungen beim Rammen geschützt. Auch die Spitzen haben sich, wie ausgezogene Pfähle beweisen, als ausreichend stark erwiesen, sodass also die Anwendung von Pfahlschuhen ebenso wie bei Holzpfählen nur in grobem Boden erforderlich erscheint. Wichtig für die Haltbarkeit der Pfähle ist eine sorgfältige Aufrauhung jeder eingestampften Schicht. Trotzdem die Herstellung der Schichten sich so unmittelbar folgt, dass der Beton noch keine Zeit zum Abbinden hat, zeigten sich beim Rammen Querrisse, sobald diese Vorsichtsmaassregel unterlassen wurde. Im übrigen liessen sich auch Pfähle mit diesen feinen Rissen sicher einrammen, naturgemäss sind diese aber nicht mehr entsprechend knicksicher und ausserdem wird die Eiseneinlage der eindringenden Feuchtigkeit zugänglich.

Die Kosten der Herstellung einschl. Material stellten sich auf etwa 10 M. für das lauf. Meter Pfahl, die Gesammtkosten etwa doppelt so theuer, als bei Holzpfahlrost.

Mit dieser Ausführung dürfte die bisher in Berlin bei den Behörden herrschende Scheu vor Anwendung von Betoneisen-Konstruktionen (die bisher fast nur zu Decken angewendet werden durften) überwunden sein, sodass eine weitere Anwendung dieser überaus vielseitigen Ausführungsweise erwartet werden darf. —

Vermischtes.

Abendbesuch im kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin. Bei der mit grosser Anerkennung zu begrüssenden Neuerung im kgl. Kunstgewerbe-Museum, die Ausstellungen für Abendbesuch einzurichten, ist die Beleuchtung in das Glasdach des grossen Lichthofes verlegt, welches zu diesem Zwecke völlig umgestaltet werden musste. Die Arbeiten sind von Siemens & Halske ausgeführt worden.

Bei der Auswahl der Stücke für die Abend-Ausstellungen wird das Museum davon ausgehen, dass man in den knappen Abendstunden keine grossen Massen vorführt, sondern erlesene Stücke, welche der Besucher am Tage nur mit einer bereits geschulten Kennerschaft herausfindet.

Die jetzt angeordnete Ausstellung der Renaissance hält sich nicht an das technische System, nach welchem die Säle des Museums zumeist geordnet sind. Es gilt vielmehr, den Gesammtcharakter der Renaissance-Periode darzustellen und hierzu haben sämmtliche Abtheilungen hervorragende Stücke hergegeben. Im Vordergrunde steht die Renaissancekunst von Italien, aber auch Deutschland, Frankreich und die Niederlande sind vertreten. Den eigentlichen Rahmen bilden die Möbel, vornehmlich die Truhen, welche sich von Wänden abheben, die mit alten Ledertapeten bespannt sind; die im 16. Jahrhundert allgemein in Europa gebrauchten orientalischen Teppiche sind zwischen den Säulenreihen aufgehängt. Auf den Truhen sind grössere Gruppen von Metallarbeiten, Gold- und Silbergeräth, Bronzen und Terrakotten aufgebaut; in den Glasschränken finden sich erlesene Stücke von Glas, Majolika, Edelmetall, Email, feinste wissenschaftliche Instrumente, Kästchen und Schmuckgeräth jeder Art. Die eine Schmalwand enthält Prachtstoffe und Stickereien, die Eingangsseite auf sechs Wänden die vorzüglichsten Blätter der Bibliothek und Ornamentstich-Sammlung, sowie der Frhr. v. Lipperheide'schen Kostüm-Bibliothek. Die Prachtstoffe und die Kunstblätter werden in kürzeren Pausen mit verwandtem Material ausgewechselt werden, an welchem das Museum ganz ausserordentlich reich ist.

Um das Gesammtbild zu vervollständigen, ist auch die Plastik herangezogen; die Abtheilung der kgl. Museen für Plastik der christlichen Epoche hat Relieftafeln und Figuren hergegeben. Aus der Privatsammlung von James Simon sind 6 Bronzefiguren und Gruppen von grosser Bedeutung beigesteuert. — Die Ausstellung beginnt am 11. Nov., Abends $7^1/_2$ Uhr, und wird Dienstag bis Sonnabend jeder Woche geöffnet sein. —

Die Ausstellung des Vereins für deutsches Kunstgewerbe in Berlin zur Feier seines 25jährigen Bestandes in den Räumen der kgl. Akademie der Künste, Unter den Linden 38, wird am 14. Nov. eröffnet; sie wird zum ersten Male hervorragende Leistungen des Berliner Kunstgewerbes aus allen seinen Zweigen in künstlerischem Rahmen zusammenfassen. Das Portal, die Vorhalle und das Treppenhaus, die bisherigen Ausstellungsräume der kgl. Akademie und eine zweite, gleich grosse Zahl von Sälen, die seit dem Umzuge der Hochschule freistehen, sind von den Bildhauern, Malern, Mosaikkünstlern, Tischlern und Dekorateuren unter Leitung des Arch. Prof. A. Grenander zu über 30 künstlerisch einheitlichen Räumen vollständig neu umgestaltet. —

Preisbewerbungen.

Der Bebauungsplan für Santa-Cruz auf Teneriffa, für die etwa 25 000 Einwohner zählende Hauptstadt der kanarischen Inseln, wird von der Stadtverwaltung zum Gegenstande eines öffentlichen Wettbewerbes gemacht. Es gelangt eine Preissumme von 15 000 Pesetas (zu 0,81 M.) zur Vertheilung. Frist 3. Juni 1903. Unterlagen durch das Musée commercial in Brüssel. —

Ein internationales Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Durban in der britischen südafrikanischen Kolonie Natal erlässt der Gemeinderath unter Verheissung von 6 Preisen in Beträgen von 12 500 bis 2500 Frcs. Die Bausumme ist auf 4 500 000 M. festgesetzt. Frist ist der 18. Dez. d. J. Dem Verfasser des besten Entwurfes soll die Ausführung übertragen werden. Näheres durch das „Office national du commerce extérieur" in Paris. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 92. *
* BERLIN * DEN 15. NOV. 1902. *



Das neue Stadttheater in Köln.

Architekt: Regierungs-Baumeister Karl Moritz in Köln a. Rh.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen Seite 588 und 589.)

Der Entwurf des kürzlich eröffneten zweiten Theaters der Stadt Köln ist hervorgegangen aus einem öffentlichen und einem beschränkten Wettbewerb. Bei dem ersteren wurden preisgekrönt die Arbeiten von Moritz, Seeling, Pflaume und Alfred Müller; an der engeren Bewerbung betheiligten sich die Hrn. Moritz, Pflaume und Alfred Müller. Dem Sieger, Hrn. Reg.-Bmstr. Karl Moritz, wurden Leitung und Ausführung in Verbindung mit der Baufirma Ferdinand Schmitz in Köln übertragen. Das nunmehr vollendete, am mittleren Theile der Ringstrasse sich erhebende Gebäude ist ein Werk von so eigenartiger Kraft und Schönheit, dass es die Aufmerksamkeit der Fachgenossen und aller Kunstverständigen in hohem Grade fesselt.

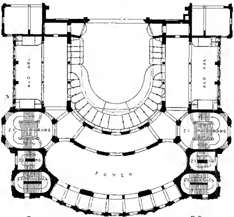
Ungewöhnlich sind zunächst der gewählte Bauplatz und das Bauprogramm. Ersterer besteht aus zwei durch eine Strasse getrennten Blöcken von vierseitiger und von dreiseitiger Gestalt, die ursprünglich zur Bebauung mit Wohnhäusern bestimmt waren. Das Programm verlangte ausser dem eigentlichen, für Oper und Schauspiel zu benutzenden Theater eine Gartenwirthschaft an der Ringstrasse und ein geräumiges Dekorationsmagazin. Der Lageplan S. 588 zeigt die allgemeine Anordnung. Theater und Gartenwirthschaft sind durch eine bei Schluss der Vorstellung zum Abholen von Besuchern bestimmte Durchfahrt, Theater und Magazingebäude durch die Engelbertstrasse von einander geschieden. Die Durchfahrt ist überbrückt mittels der Zugänge zum Restaurationssaale, die Ueberbrückung der Engelbertstrasse besteht aus der Hinterbühne, einer Probebühne und einem Chorprobesaale. Für die Richtungslinie des an den Habsburger Ring anstossenden Hohenzollernringes bildet der Theaterbau einen monumentalen Abschluss. Die verschiedenen Bestandtheile des Gebäudes treten als solche deutlich in die äussere Erscheinung; auch die Bautheile des Theaters selbst kennzeichnen sich nach aussen. Die segmentförmige Rückwand des Zuschauerraumes setzt sich im Foyer bis zur Hauptfront fort, deren geschwungene Form durch die Eckthürme aufgenommen wird. Diese enthalten die bis ins oberste Geschoss emporreichenden Gallerietreppen. Zu jedem Range führen je zwei besondere Treppen hinauf, die ebenfalls in der Aussenarchitektur sich ausprägen.

Sieben Bogenöffnungen vermitteln durch eine 9 m breite offene Vorhalle den Haupteingang in das Haus, die beiden äussersten zum 3. Rang und zur Gallerie, die 5 mittleren zum Vestibül und von dort zum Parkett sowie zum Balkon und zum 1. und 2. Rang. In allen Stockwerken münden die Treppen auf helle, mit Toiletten ausgestattete Garderoberäume von 12 zu 16,5 m Grösse, also von bedeutenden Abmessungen, verbunden durch breite Wandelgänge um das Rund des Zuschauerraumes. Die zum Balkongeschoss emporleitenden Treppenhäuser sind besonders reizvoll ausgebildet, noch vornehmer ist das diesem Geschoss vorgelagerte Foyer. Der Wandelgang des ersten Ranges gewährt

einen Einblick ins Foyer, der Wandelgang des zweiten Ranges enthält zwei seitliche Büffeträume, die Gallerie endlich besitzt einen Erholungssaal von 9 m Breite und 33 m Länge, dessen Zugänge in den beiden hochragenden Thurmbauten gelegen sind. Das oberste Geschoss beherbergt überdies die Vorrichtungen für die Erwärmung und Kühlung des Hauses. Zu diesem Zwecke sind die seitlichen Aufbauten ihrer Höhe nach in drei Abtheilungen zerlegt, in welche die frische Luft je nach ihrer Bestimmung durch Oeffnungen in der Galleriestirnwand eingesogen wird. Der unterste Raumtheil enthält die Kaltwasser- und Salzwasser-Gefässe, über welche die Luft streicht, um in abgekühltem Zustande das Haus zu erreichen; der mittlere, durch Rabitzdecke und Korkisolirung abgetrennte Theil, nimmt die von unten mit Dampf gespeisten Rippenheizkörper auf, welche die frische, vorher durch Filter gereinigte Luft erwärmen und in einen dritten, zu oberst angeordneten Kanal einströmen lassen, wo verstellbare Klappen ihren Eintritt in das Zuschauerhaus an dessen Decke regeln. Durch die gleichen Oeffnungen kann ebenso der Eintritt gemischter wie kalter Luft bewirkt werden. Der Abzug der verdorbenen Luft erfolgt unter den Parkett- und Logensitzen nach einer an der Engelbertstrasse gelegenen Esse hin, vor welcher ein grosser Exhaustor eingebaut ist.

Der Zuschauerraum misst 21 zu 25 m und besitzt ausser dem Parkett (und Parterre) die Parkettlogen, den Balkon, den 1. und den 2. Rang mit anschliessender Gallerie. Die 1806 Sitzplätze vertheilen sich wie folgt: Parkett und Parterre 518, Parkettlogen 72, Balkon 126, Balkonlogen 106, 1. Rang 272, Logen am 1. Rang 42, 2. Rang 315, Gallerie 355. Auch für die seitlichen Sitze sind dadurch, dass die Rangbrüstungen nicht wagrecht laufen, sondern nach der Bühne hin fallen, und dass die hinteren Sitzreihen stark überhöht sind, gute Sehlinien geschaffen. Die Decke ruht auf 8 Stützpunkten, zwischen welchen 4 grössere und 4 kleinere Stichkappen den Uebergang zu den Umfassungswanden vermitteln. Das zusammenhängende grosse Deckenbild, Prometheus den göttlichen Funken der Kunst zur verlangenden Menschheit hinabbringend (von Maler Seuffert aus Düsseldorf), wird durch keine Mittelkrone gestört. Als Haupt-Beleuchtungskörper dienen Wandarme an den 8 Deckenstützen, die ein gemischtes Bogen- und Glühlicht ausstrahlen. Die für Theatersäle übliche Farbengebung von Gold, Roth und Weiss ist zur feineren Abstimmung mit grauen und tiefblauen Tönen durchsetzt. Die Akustik hat sich als ganz ausgezeichnet erwiesen.

Die Bühne wird mit ihrer Breite von 33 m und ihrer Tiefe von 20 m nur von wenigen der grossen Hoftheater in den Abmessungen übertroffen; ihre Ausnutzungsfähigkeit wird gesteigert durch eine 12 m breite, 19 m tiefe Hinterbühne. Die Bühnenöffnung hat dieselbe Weite, wie beim Festspielhause in Bayreuth und beim Hofburgtheater in Wien, nämlich 12,75 m. Die Bühne selbst ist beiderseitig von Fluren umgeben, die auf die Stockwerke vertheilt und durch zwei besondere Treppenhäuser verbunden sind. An diesen Fluren liegen die Ankleidezimmer für Solodamen und Soloherren, Chor- und Knaben-Ankleideraum, Statistensaal, ein Raum für Extrachor und eine Rüstkammer; ferner Kleiderkammern, Schneiderei, die Probesäle



1. Rang. Balkon.

Zur Vollendung der Usambarabahn in Deutsch-Ostafrika.

Von Gustav Sell, Ingenieur.

Am 15. März d. J. hat die Betriebs-Eröffnung der Usambara-Eisenbahn von Tanga bis Korogwe stattgefunden, ohne dass die baulichen Anlagen im letzten Theile der Theilstrecke „Muheza-Korogwe" völlig vollendet waren. Nunmehr sind auch diese Restarbeiten vollendet und es lohnt sich, einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung der Usambarabahn im allgemeinen und über den seitens der kaiserlichen Regierung bethätigten Bau der Theilstrecke „Muheza Korogwe" zu werfen.

Als im April 1891 die Verwaltung von Deutsch-Ostafrika seitens der Regierung übernommen worden war, hatte auch bereits eine Privat-Gesellschaft den Bau einer Eisenbahn von Tanga aus nach den Usambara-Bergen zu in Aussicht genommen und im Laufe der Jahre den Plan insofern theilweise verwirklicht, als von ihr der Bau der ersten Theilstrecke „Tanga-Muheza" bewerkstelligt wurde.

Für die Erschliessung des Hinterlandes von Tanga, insbesondere aber für den Anschluss der in Usambara entstandenen Kaffeepflanzungen an die Küste, hätte der Ausbau der Strecke „Tanga-Muheza" allein nicht genügt. Es musste daher der Weiterbau über Muheza hinaus bis mindestens nach Korogwe ins Auge gefasst werden, der auch in der Zeit von Juni 1899 bis Juni 1902 vor sich ging, nachdem der Reichstag die Mittel für diesen Weiterbau in Höhe von etwa 3,2 Mill. M. bewilligt hatte und durch Kauf die erste Theilstrecke „Tanga-Muheza" von der Usambara Eisenbahn-Gesellschaft am 7. April 1899 an den Reichsfiskus übergegangen war.

Die Längenentwicklung der nunmehrigen Gesammtstrecke beträgt 83,8 km. Davon entfallen auf die Strecke „Tanga Muheza" 39,6 km und auf die innerhalb der letzten drei Jahre erbaute Strecke „Muheza-Korogwe" 44,2 km.

Der Bahnhof Tanga liegt auf etwa 11 m ü. N.N.; der von Muheza auf 204 m und Korogwe auf 292 m ü. N.N. Es waren also auf der ersten Strecke etwa 193 m Steigung auf 39,6 km, und bei der letzten 88 m auf 44,2 km zu überwinden. Dabei war die Gradientenführung nicht eine gleichmässig ansteigende, sondern es mussten wiederholt durch Anwendung von Steigungen bis 1 : 40 Höhenrücken überwunden werden.

Die genauen Vorarbeiten der seitens des Reiches erbauten Strecke begannen im Frühjahr 1899 und waren Anfangs 1900 so weit vorgeschritten, dass mit den Erdarbeiten im Zuge der ganzen Linienführung begonnen werden konnte. Die Vorarbeiten, welche ebenso wie den Bau die kais. Eisenbahn-Verwaltung in Tanga leitete, boten insbesondere bei der Bearbeitung der Linie im Felde mancherlei Schwierigkeiten, die durch die klimatischen Verhältnisse noch erhöht wurden. Für die Trassirung wurde als grösste zulässige Steigung 1 : 40 und als kleinster Halbmesser 200 m zugrunde gelegt. Bei der verhaltnissmässig untergeordneten Bedeutung der Usambarabahn und der Spurweite derselben von 1 m erscheinen diese Grenzen als sehr eng gezogen und es liessen sich daher bei dem wellenförmigen Gelände verhältnissmassig grosse Erdarbeiten nicht vermeiden. Dieselben betrugen für die Baulänge von 44,2 km etwa 820 000 cbm, ausschliesslich der zu lösenden Gesteinsmassen von etwa 20 000 cbm. Die grössten Schwierigkeiten boten der Durchstich des Bombuera-Sattels bei km 50 der Strecke durch einen rd. 300 m langen und 13 m tiefen Einschnitt mit bedeutender Felslösung und die Durchquerung des Luengerathales auf einem 7 km langen Damm, der noch innerhalb des Ueberschwemmungs-Gebietes des Luengeraflusses liegt und daher mit zahlreichen Fluthöffnungen versehen werden musste. Der Boden besteht in der Hauptsache aus Laterit, der ein gutes Material für die Dammschüttungen liefert. Nur in dem schon genannten Luengerathal war gutes Schüttungsmaterial nicht

für Chor und Ballet und eine vollständige Probebühne. — Der Bühnenraum hat von der Sohle der Unter-Maschinerie bis zum Dachfirst 43^{m} Höhe. Die freitragenden eisernen Dachbinder tragen die feste Ober-Maschinerie, Schnür- und Rollenboden, seitliche Arbeitsgallerien, Verbindungs-Brücken und Treppen. Die Dekorationszüge sind in 6 Gassen vereinigt; eine besondere Einrichtung ist der Rundhorizont, ein als Luft gemalter Vorhang, der bei grossen freien Fernsichten den Hintergrund auch seitlich unbegrenzt erscheinen lässt. Die feste Unter-Maschinerie trägt den Bühnen-Fussboden und die beiden Unterbühnen und dient gleichzeitig zur Führung von 6 Versenkungen. Die Bewegungen geschehen mit Presswasser, die Druckpumpen-Anlage wird elektrisch betrieben. Auf die elektrische Bühnen-Beleuchtung, die Regen-Einrichtung, den eisernen Vorhang, die Flugwerke, Läutewerke und andere Sonderanlagen können wir hier nicht näher eingehen. Entworfen und ausgeführt wurde die ganze Bühnen-Einrichtung durch den auf diesem Gebiete wohlbewanderten Ober-Maschinenmstr. Rosenberg in Köln.

Jenseits der Engelbertstrasse, durch die Hinterbühne mit dem Bühnenhaus verbunden, liegt das Magazingebäude, welches neben den Aufbewahrungsräumen für Theater-Requisiten aller Art einen grossen Malersaal, Schlosserei, Schreinerei, Schmiede und Stall für 6 Pferde enthält. Die Verbindung eines solchen Nutzbaues mit dem Theatergebäude ruft stets ästhetische Schwierigkeiten hervor; auch hier steht das einfache und ungegliederte Magazinhaus mit dem eigentlichen Monumentalbau nicht recht im Einklange.

Die bebaute Grundfläche der ganzen Baugruppe beträgt 5348^{qm}, ohne Magazin 4462^{qm}. Im Vergleich mit der letzteren Zahl haben die Theater zu Wiesbaden 3350, Bayreuth 3462, München (Prinzregenten-Theater) rd. 3720, Frankfurt (Oper) 3767, Dresden 5003, Wien (Burgtheater) 5057^{qm} bebauter Grundfläche. —

(Schluss folgt.)

Zur Pensionirung der Baubeamten.

Die wiederholten Erörterungen der „Deutschen Bauzeitung"*) über die Frage, ob den älteren Baubeamten bei der Pensionirung die bei Privat-, Kommunalbauten usw. zugebrachte Zeit als „Dienstzeit" angerechnet werden muss, haben dazu geführt, völlige Klärung dieser für die Baubeamten hochwichtigen Frage in der Rechtsprechung herbeizuführen. Denn eine Reihe von Baubeamten haben sich durch unsere Ausführungen veranlasst gesehen, ihre wohlerworbenen Ansprüche gegen den Fiskus geltend zu machen. Soweit wegen Nichtablaufes der gesetzlichen Frist von 6 Monaten der Rechtsweg beschritten werden konnte, sind die Beamten, soweit uns bekannt geworden ist, in sämmtlichen Gerichtsinstanzen durchgedrungen. Der Fiskus, der die Tragweite der höchstrichterlichen Entscheidung für die gesammte Staatsverwaltung (nicht nur die Bauverwaltung) sehr wohl einsah, beruhigte sich aber nicht bei den zuerst ergangenen höchstrichterlichen Entscheidungen, sondern ergriff auch in späteren Fällen die Gelegenheit, von neuem Entscheidungen des Reichsgerichtes herbeizuführen. Es liegen zurzeit vier Reichsgerichts-Entscheidungen**) vor, die sich über die bezeichnete Frage aussprechen. Die Frage ist jetzt von zwei Senaten des obersten Gerichtshofes sowohl für die Reichsbeamten, als auch für die preussischen Staatsbeamten im Sinne der Beamten entschieden. Namentlich die letzte Entscheidung verbreitet sich ausführlich über alle Rechtsausführungen des Fiskus, sie widerlegend, so dass jetzt wohl die Rechte der Beamten als feststehend angesehen werden können.

Wenn die Baubeamten für eine Zeit, während deren sie Privatbeschäftigung gehabt und aus der Staatskasse keine Besoldung empfangen haben, späterhin Pension fordern, so kann das zunächst befremdend klingen. Die eigenthümlichen Verhältnisse, die früher im Staatsbaufache herrschten, brachten es aber mit sich, dass solche Privatbeschäftigungen bei den meisten Bauführern und Baumeistern nothwendig waren, und es entspricht — wenn man von der Rechtsfrage absieht — auch der Billigkeit, dass den Beamten die fragliche Zeit unverkürzt angerechnet wird. Die letzte Entscheidung des Reichsgerichtes hat eine Reihe wichtiger staatsrechtlicher Fragen erörtert, von denen in dieser Zeitung hauptsächlich folgende von Interesse sind:

a) Der Kläger war erst im Jahre 1867 vereidigt worden, nachdem er schon 1863 die Bauführerprüfung bestanden hatte und in verschiedenen Staatsstellen beschäftigt worden war. Nach dem Ausspruche des Reichsgerichtes stand dem Kläger der Beweis offen, dass er schon vor der Vereidigung in den Staatsdienst getreten war, und diesen Beweis sieht das Reichsgericht als geführt an.

*) Vgl. Jahrgang 1897 S. 135, 1898 S. 287, 399, 617, 1902 S. 81.

**) Vom 12. 5. 1898 Entsch. in Zivilsachen Bd. 41 S. 110, vom 21. 3. 1899 Bd. 43 S. 129, vom 11. 10. 1900 Bd. 47 S. 283 und vom 6. 5. 1901 noch nicht abgedruckt.

---

vorhanden und musste zumtheil viele Kilometer weit herangeschafft werden.

Die elementare Gewalt der Tropenregen verursachte während der Bauausführung mehrfach erhebliche Beschädigungen des Bahnkörpers, wodurch wesentliche Verzögerungen des Baufortschrittes entstanden.

Besonderes Augenmerk musste der Lage und den Abmessungen der Bauwerke geschenkt werden. Vor allen Dingen war ein eingehendes Studium der Hochwasser-Verhältnisse und der Zuflussgebiete zu den einzelnen Brückenöffnungen nothwendig: eine nicht leichte und langwierige, aber ausserordentlich wichtige Aufgabe für den Erbauer von Tropenbahnen, die in geschickter Weise gelöst wurde. Es sind imganzen 135 Bauwerke, einschliesslich der Rohrdurchlässe, zur Ausführung gekommen. Die grösste Spannweite der gewölbten Durchlässe beträgt 10^{m}, die Stützweite der bedeutendsten eisernen Ueberbauten 18^{m} (in ^{km} 42,2, Uebergang über den Mnyuzi- und Luengerafluss). Diese Ueberbauten bestehen aus Parallelträgern mit zwischenliegender Fahrbahn und sind derartig ausgebildet, dass sie in wenigen Tagen und ohne Nietung auf der Baustelle zusammengesetzt werden konnten. Der grösste Theil der Ueberbauten wurde aus Deutschland bezogen; nur wenige sind in der Eisenbahn-Werkstätte in Tanga hergestellt worden.

Die Gründungen der Bauwerke waren meist einfache. Nur im Luengerathal wurden theils tiefe Betonfundamente, theils Pfahlroste (Luengerabrücke) nothwendig. Das Mauerwerk besteht fast ausnahmslos aus Gneis von vorzüglicher Beschaffenheit, der sich überall unweit der Baustellen vorfand. Aus diesem Gneis wurde auch ein treffliches Schottermaterial von grosser Härte gewonnen.

Bei den Rohrdurchlässen machte man auch einen Versuch mit Zementrohren, die an Ort und Stelle fertig zum Verlegen hergestellt wurden. Leider haben sich diese Rohre nicht bewährt; sie vermochten nicht einmal dem aufruhenden Erddruck zu widerstehen*). — Die Stations-Anlagen sind den Verhältnissen entsprechend einfach. Für die europäischen Streckenaufseher sind alle 5^{km} massive Wärterhäuser vorgesehen, die je 2 geräumige Zimmer enthalten. Dabei ist auf möglichst gesunde Lage der Wärterhäuser Bedacht genommen worden, einige der Häuser dienen zugleich als Stationsgebäude. In Muheza sind ausserdem ein Beamtenwohnhaus und ein Lokomotivschuppen mit 2 Ständen errichtet worden, während in Tanga der Bau eines grösseren Lokomotivschuppens und eines Haupt-Magazingebäudes bewerkstelligt wurde.

Für den Oberbau sind Eisenschwellen zur Verwendung gekommen, da sich Holzschwellen aus besten Hölzern, selbst bei vorzüglicher Imprägnirung, nicht bewährt haben. Mit dem Verlegen des Oberbaues wurde Anfang 1901 begonnen, nachdem die Erdarbeiten in der Hauptsache vollendet waren und die Brückenbauten ihrer Vollendung entgegengingen. Es wurden nach einander eröffnet die Strecken Muheza-Bomburea (1. Juli 1901), Muheza-Kihuhwi (26. August 1901), Muheza-Mnyuzi (5. November 1901) und am 15. März 1902 wurde die gesammte Strecke Muheza-Korogwe dem Betriebe übergeben. Damit war die so nothwendige Verbindung der Küste mit Usambara hergestellt.

Die Gesammtkosten der $44{,}2^{km}$ langen Strecke Muheza-Korogwe belaufen sich auf etwa 3,8 Mill. M., woraus sich die Kostensumme von rd. 86000 M. für 1^{km} ergiebt.

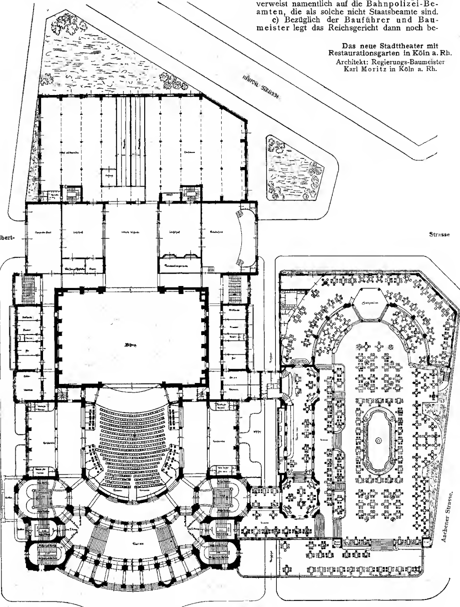
Das Unternehmerthum setzte sich fast ausschliesslich aus Griechen und Italienern zusammen, die im allgemeinen zur Zufriedenheit gearbeitet haben, ohne dass ein grosser Theil derselben wirkliche Fachkenntnisse besass. Deutsche fachmännisch gebildete Unternehmer haben sich, mit einer Ausnahme, bedauerlicherweise nicht um grössere Arbeiten beworben, bei deren Ausführung ein schöner Verdienst zu erwarten war. —

*) Anmerkung der Redaktion. Dieser Misserfolg dürfte wohl den ungeübten Arbeitskräften zuzuschreiben sein.

b) Der Fiskus hatte bestritten, dass der Kläger durch die Vereidigung Beamteneigenschaft erlangt habe. Das Reichsgericht hat dies zunächst durch Hinweis auf die in allen Staatsdienstzweigen eintretenden Folgen der Vereidigung zurückgewiesen, indem es ausgeführt hat, dass die Vereidigung stets dann Beamteneigenschaft erzeugt, wenn das durch sie begründete Rechtsverhältniss überhaupt als Staatsbeamten-Verhältniss inbetracht kommen kann. Das Reichsgericht scheidet dabei alle Fälle aus, in denen das zu untergeordneten Dienstleistungen angenommene Personal nur in einem gewöhnlichen bürgerlich-rechtlichen Arbeitsverhältnisse zum Staate steht und die Vereidigung ausgesprochenermaassen nur zu dem Zwecke erfolgt, für bestimmte, nur ausnahmsweise eintretende Fälle dem Arbeiter die Eigenschaft eines öffentlichen Beamten beizulegen; es verweist namentlich auf die Bahnpolizei-Beamten, die als solche nicht Staatsbeamte sind.

c) Bezüglich der Bauführer und Baumeister legt das Reichsgericht dann noch besonders an der Hand der älteren Bestimmungen dar, dass sie auch früher durch die Vereidigung Staatsbeamten-Eigenschaft erlangten. Es spricht aus, dass das für das Staatsbeamten-Verhältniss charakteristische Moment der Unterwerfung unter die Aufsicht der vorgesetzten Behörde

Das neue Stadttheater mit Restaurationsgarten in Köln a. Rh.
Architekt: Regierungs-Baumeister Karl Moritz in Köln a. Rh.



gegeben und dass die dieser nach Maassgabe des geltenden Staatsrechtes zustehende Befugniss zur Verfügnng



Aufgang zur Theater-Terrasse.



Konzertgarten.

Das neue Stadttheater in Köln a. Rhein. Architekt: Reg.-Baumeister Karl Moritz in Köln.

über die Arbeitskraft der Beamten grundsätzlich anerkannt war. Es heisst weiter in dem Urtheile:

„Es trifft demnach nicht zu, wenn in der von dem Beklagten mitgetheilten Denkschrift betreffend die Dienst- und Rangverhältnisse der bautechnischen Beamten vom Jahre 1874 S. 3 ausgeführt wird, einer Disziplin oder Kontrole

seitens der Staatsbehörden seien die Bauführer und Baumeister bis zu ihrer Anstellung als Land-, Wasser- oder Kreisbaumeister weiter nicht unterworfen worden. Ob die Ueberwachung der Beschäftigung der Bauführer und Baumeister, soweit sie nicht im Staatsdienste selbst stattfand, durch den Minister für Handel, Gewerbe und öffentl. Arbeiten eine mehr oder minder strenge war oder, wie die Revision behauptet, thatsächlich rein formell gehandhabt wurde, kann auf die Rechtslage, wie sie durch die in den mitgetheilten Vorschriften den Bauführern und Baumeistern unter Androhung der Zurückweisung von der Baumeister-Prüfung und der Nichtberücksichtigung bei der Besetzung der Staatsbeamtenstellen auferlegten Verpflichtungen geschaffen war, keinen Einfluss ausüben." . . . „Die Beschäftigung der Bauführer bei nicht staatlichen Bauausführungen war immer ein Theil des staatlich vorgeschriebenen Vorbereitungsdienstes für die Baumeister-Prüfung, die den Zugang zu den festen Staats-Baubeamtenstellen eröffnete. Ebenso war die Freigabe der Thätigkeit der Baumeister bis zu ihrer festen Anstellung nur eine Folge der thatsächlich bestehenden Unmöglichkeit, sie sämmtlich bis dahin bei staatlichen Bauten zu beschäftigen; aber die oben dargestellten Verpflichtungen, denen sie trotzdem der staatlichen Aufsichts-Behörde gegenüber unterworfen blieben, prägten dieser Beschäftigung doch stets den Charakter einer vorübergehenden, das Staatsdienst-Verhältniss nicht aufhebenden Thätigkeit auf, die es dem Baumeister eben nur ermöglichen sollte, sich für seine Anstellung in einem festen Staatsamte überhaupt zu erhalten und ihm die nöthige fortdauernde Uebung in seinem Berufe zu gewährleisten."

d) Das Reichsgericht hält ferner an den älteren Entscheidungen insofern fest, als es die gesammte Laufbahn eines höheren Staatsbeamten vom Zeitpunkte seines Diensteintrittes an als ein fortdauerndes Dienstverhältniss ansieht, ohne Unterschied, inwieweit sie sich aus der Wahrnehmung eines bestimmten etatsmässigen oder nicht etatsmässigen Staatsamtes oder zunächst aus bloss vorbereitender Beschäftigung für die Erlangung der Fähigkeit zu einem solchen zusammensetzt, sofern sie nur nicht durch wirkliches Ausscheiden aus dem unmittelbaren Staatsdienste beendigt wird. Von diesem Gesichtspunkte aus hat das Reichsgericht dem Kläger die im Dienste der Stadt Berlin und der provinzialständischen Zentralverwaltung der Rheinprovinz zugebrachte Zeit als „Dienstzeit" angerechnet.

e) Schliesslich ist ausgesprochen, dass die vor der Vereidigung erfolgte Beschäftigung des Klägers bei dem nicht mit Staatsmitteln, sondern für Rechnung des westrheinischen Bezirks-Strassenfonds ausgeführten Strassenbau von Boppard nach Simmern, dennoch eine staatliche Beschäftigung gewesen sei, weil der Bau unter Leitung des Staates stattgefunden habe und der Staat den Kläger als seinen Beamten zu diesem Bau abgeordnet habe. —

Wir hoffen, dass es nach dieser Entscheidung die Baubeamten nicht mehr nöthig haben werden, ihr Recht in schwierigen und langwierigen Prozessen zu erkämpfen. Wenn auch der Ausgang der Prozesse ziemlich zweifellos war und der Sieg in keiner Instanz ausgeblieben ist, so haben die Prozesse doch stets die Ungewissheit lange aufrecht erhalten und die Kläger wegen der mit der Prozessführung verbundenen grossen Kosten in banger Sorge versetzt. Wir glauben, die Akten über diese Streitfrage, die seit sieben Jahren die Baubeamtenschaft erregt, jetzt schliessen zu können.

Dem Unterzeichneten sei es nur noch gestattet, der „Dtschn. Bauztg." seinen Dank dafür auszusprechen, dass sie ihm stets bereitwilligst ihre Spalten geöffnet und dadurch den Bau-Beamten einen Vortheil verschafft hat, der auf andere Weise kaum zu erreichen war. —

Landrichter Dr. Boethke in Berlin.

Zur Prüfung von Portland-Zement nach den „Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement."*)

Wie bekannt, hatten sich die kgl. mechanisch-technische Versuchsanstalt zu Charlottenburg und der Verein deutscher Portland Zement-Fabrikanten zu gemeinsamer Arbeit vereinigt, um eine Neuregelung der vom preuss. Minister der öffentl. Arbeiten mittels Erlass vom 10. Nov. 1878 anerkannten und eingeführten, später durchgesehenen und mittels Runderlass vom 28. Juni 1887 von neuem genehmigten preuss. „Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement" durchzuführen, da sich die Nothwendigkeit herausgestellt hatte, diese Vorschriften dem mit der zunehmenden Verbesserung der Zementfabrikation sich ändernden Wesen der Erzeugnisse besser anzupassen und namentlich einzelne wichtige Bestimmungen der „Normen", die eine verschiedenartige Auslegung zulassen, genauer festzulegen.

Insbesondere war es ausser der Bestimmung des Wasserzusatzes zum Normen-Mörtel die Frage des Mischverfahrens, welche dringend einheitlicher Regelung bedurfte, da es wegen der bisherigen unklaren Vorschriften fast unmöglich geworden war, an verschiedenen Versuchsstellen zu vergleichbaren, geschweige denn übereinstimmenden Ergebnissen bei Prüfung ein und desselben Zementes trotz anscheinend genauer Beobachtung der Ausführungs-Bestimmungen zu gelangen. Dazu kam die Frage der Beschaffung eines gleichartigen Normal-Sandes, sodass die Verhältnisse schliesslich schleunige Abhilfe erforderten.

Nachdem die Frage der Gewinnung von durchaus zuverlässigem Normal-Sand eine befriedigende Lösung gefunden hatte[1]), galt es, auch für das Mischverfahren bei der Prüfung mit Normal-Sand und für die Bemessung des Wasserzusatzes zum Normen-Mörtel — welche beide Fragen nicht von einander zu trennen waren — geeignete und einheitliche Vorschriften aufzustellen.

Bekanntlich schreiben die preuss. Normen hinsichtlich der Herstellung des Normen-Mörtels[2]) nur vor, dass die Mischung von Zement und Normalsand in einer Schüssel zunächst trocken und nach Zusatz von 10 % Wasser feucht gemischt und zwar 5 Minuten lang tüchtig durchgearbeitet werden soll.

War man schon im Laufe der Zeit infolge Mangels genauer Bestimmungen über die zu benutzenden Geräthe dazu übergegangen, an den verschiedenen Stellen mit verschiedenen Geräthen verschiedenartig zu mischen, so wurde die Einführung einer einheitlichen Vereinbarung für die Herstellung des Normen-Mörtels um so dringender, als man selbst an den maassgebenden Versuchsstellen von der Einhaltung des nach den Normen für alle Zemente vorgeschriebenen Wasserzusatzes von 10 % bereits abwich, weil die Erfahrung gelehrt hatte, dass dieser Zusatz für Portland-Zemente, wie sie nach Aufstellung der „Normen" in Deutschland erzeugt wurden, nur in den seltensten Fällen passten, vielmehr den Mörtel (1 Gewthl. Zement + 3 Gewthle. Normal-Sand) fast stets zu feucht und somit zum Einschlagen in die Formen ungeeignet machten. So verstand es sich von selbst, dass der Wasseranspruch der Eigenart der Zemente angepasst werden musste, weil bekanntlich die Festigkeit des Mörtels durch die Höhe des Wasserzusatzes ausserordentlich beeinflusst wird.

Von der vorgenannten Versuchsanstalt und den Mitgliedern des bestehenden Ausschusses zur Feststellung der Geräthe für die Prüfung von Portland Zement wurden umfangreiche Versuche behufs Erprobung verschiedener Mischverfahren und zur Ermittelung des Einflusses der Art des Mischens und der Mischarbeit auf die Festigkeit des Normenmörtels ausgeführt. Das Ergebniss führte zu dem Beschluss, anstelle des bis dahin üblichen Mischens von Hand das maschinelle Mischverfahren einzuführen, um den Einfluss der Handarbeit, die viel Willkürlichkeiten gestattete, auszuschliessen, besonders nachdem sich herausgestellt hatte, dass der wahrscheinliche Fehler der mit der Maschine gemischten Proben kleiner wird, als der wahrscheinliche Fehler bei der Handmischung an verschiedenen Orten[3]).

Als Mischapparat wurde der von Dr. Steinbrück in Karlstadt a. M. ersonnene und von der Masch.-Fabrik A. Schmelzer in Magdeburg gebaute Apparat gewählt. Nachdem dieser noch einige Verbesserungen erfahren hatte, einigten sich im Februar 1901 die Versuchsanstalten zu Stuttgart und Charlottenburg mit dem Verein deutscher Portland-Zement-Fabrikanten zu einem festen Beschlusse hinsichtlich des Mischverfahrens und gleichzeitig eines Verfahrens für die Bestimmung des Wasserzusatzes, der dem preussischen Minister mit der Bitte um sinngemässe Anerkennung als Zusatz zu den preussischen Normen vorgelegt wurde. Diesem Gesuch ist mittels Zirkularerlasses des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 19. Februar d. J. entsprochen worden. Wegen der allgemeinen Bedeutung dieses Erlasses für das Baugewerbe im allgemeinen und die Baubehörden im besondern, sei dieser

*) Anmerkung der Redaktion. Die vorstehenden Mittheilungen kommen infolge Raummangels erst verspätet zum Abdruck.

[1]) Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten 1901.

[2]) 1 Gewichtstheil Zement + 3 Gewichtstheile Normal-Sand.

[3]) Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Portland-Zement-Fabrikanten 1901.

nachstehend im Wortlaut wiedergegeben. „Die im Absatz VI. der Normen für die einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland Zement vom 28. Juli 1887 gegebenen Vorschriften zur Anfertigung der Zement-Sandproben (Zugproben und Druckproben) werden durch folgende Bestimmungen ersetzt:

Herstellung des Normen-Mortels (1:3) und der Probekörper für die Festigkeits-Versuche.

a) Mischen des Mörtels.

Das Mischen des Mörtels aus 1 Gew.-Thl. Zement und 3 Gew.-Thl. Normal-Sand soll mit der Mörtel-Mischmaschine Bauart Steinbruck-Schmelzer[4]), Abb. 1, wie folgt geschehen: 500 g Zement und 1500 g Normalsand werden zunächst trocken mit einem Löffel[4]) in einer Schüssel $^1/_2$ Minute lang gemischt. Dem trockenen Gemisch wird die vorher zu bestimmende Wassermenge zugesetzt. Die feuchte Masse wird abermals $^1/_2$ Minute lang gemischt, dann in dem Mortelmischer gleichmässig vertheilt und durch 20 Schalenumdrehungen bearbeitet.

b) Bestimmung des Wasserzusatzes.

Die Ermittelung des Wasserzusatzes zum Normen-Mörtel erfolgt unter Benutzung von Würfelformen in folgender Weise: Trockene Mörtelgemische in oben angegebener Menge werden beim ersten Versuch mit 160 g (8 %) und, wenn nöthig, beim zweiten Versuch mit 200 g (10 %) Wasser angemacht und im Mörtelmischer, wie vorgeschrieben, gemischt.

860 g des fertig gemischten Mörtels werden in die Druckform, deren Aufsatzkasten am unteren Rande mit zwei Nuthen nach Abbildung 2 versehen ist, gefüllt und im Hammer-Apparat von Bohme (mit Festhaltung nach Martens) mit 150 Schlägen eingeschlagen.

Nach dem Verhalten des Mörtels beim Einschlagen ist zu beurtheilen, welcher Grenze der richtige Wasserzusatz am nächsten liegt; danach sind die Versuche mit verändertem Wasserzusatz fortzusetzen.

Der Wasserzusatz ist richtig gewählt, wenn zwischen dem 90. und 110 Schlage aus einer der beiden Nuthen Zementbrei auszufliessen beginnt.

Das Mittel aus 3 Versuchskörpern mit gleichem Wasserzusatz ist maassgebend und gilt sowohl für Anfertigung der Zug-, als auch der Druckproben.

Der Austritt des Wassers erfolgt bei noch trockenen Aufsatzkästen langsamer, als bei schon einmal benutzten; deshalb ist der Versuch bei erstmaliger Benutzung des Aufsatzkastens unsicher.

Die Beurtheilung des Wasseranspruchs nach dem Schlammaustritt bei Zugproben ist unzuverlässig.

c) Herstellung der Probekörper.

Die Anfertigung der Probekörper aus Normen-Mörtel für die Zug- und Druckversuche soll wie folgt geschehen:

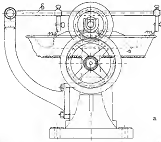
180 g des vorschriftsmässig gemischten Mörtels werden in die Normal Zugformen und 860 g Mörtel in die Normal-Würfelformen gebracht und im Hammerapparat (Bauart Böhme) mit Festhaltung (Bauart Martens) unter Anwendung von 150 Schlägen eingeschlagen.

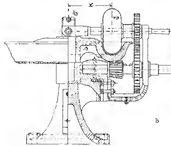
Die aus 500 g Zement und 1500 g Normal-Sand angemachte Mörtelmenge reicht zur Anfertigung von 2 Zugproben und 2 Druckproben aus.

Die Körper werden mit der Form auf nicht absaugender Unterlage in feucht gehaltene bedeckte Kästen gebracht und die Zugproben nach etwa $^1/_2$ Stunde, die Druckproben nach etwa 20 Stunden entformt, 24 Stunden nach erfolgter Herstellung kommen die Körper aus den Kästen unter Wasser von 15—18° C, aus dem sie erst unmittelbar vor der Prüfung entnommen werden dürfen." —

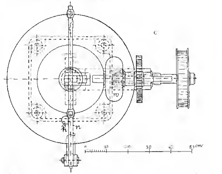
Im Anschlusse hieran sei die Beschreibung des im Vorstehenden genannten Mörtelmischers, der in seiner Konstruktion dem Leserkreise d. Ztg. wenig bekannt sein dürfte, an Hand der Abbildg. 1 a—c beigefügt.

Der in der Abbildung dargestellte Apparat besteht aus einer Mischschale *s*, in welcher der Mortel unter dem Gewicht der in gleicher Richtung wie die Schale, aber mit anderer Geschwindigkeit laufenden Walze *w* niedergedrückt und ausgestrichen wird, um darauf an den beiden Abstreichern *m* und *n* wieder aufgelockert und gewendet zu werden. Die Abstreicher können mit dem Hebel *h* zusammen zurückgeschlagen werden und auch die Achse der Walze *m* kann ausgehoben und zurückgelegt werden; alsdann lässt sich der Apparat bequem entleeren und von anhaftendem Mörtel reinigen.

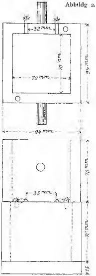




Abbildg. 1 a—c. Mörtelmischer Bauart Steinbruck-Schmelzer.



Abbildg. 2.



Der Antrieb der Schale *s* und der Walze *w* erfolgt, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, durch Zahnräder, die ihrerseits von Hand mittels einer Kurbel oder mit Riemen oder Riemenscheiben mechanisch bewegt werden. Im letzteren Falle wird der Riemen an die Riemenscheibe durch eine Spannrolle angedrückt, die mittels eines Hebels leicht ausgerückt werden kann, so dass der Apparat nach der vorgeschriebenen Umdrehungszahl augenblicklich zum Stillstand kommt. Die Umdrehungs-Geschwindigkeit der Misch-Schüssel ist so zu bemessen, dass diese im Vollgange 8 Umdrehungen in 1 Minute macht.

Der $^1/_2$ Minute lang in der Misch-Schüssel feucht gemischte Mörtel wird in der Misch-Schale gleichmässig vertheilt, und zwar soll jedesmal die Masse von 500 g Zement[5])

[4]) Die Apparate können durch das chemische Laboratorium für Thonindustrie, Berlin N.W. 5, bezogen werden.

[5]) Grössere Mengen vermag die Schale nicht zu fassen. Im übrigen würde auch bei Verwendung verschiedener Mörtelmengen der Mörtel verschieden stark bearbeitet und infolge dessen seine spätere Festigkeit beeinflusst werden.

und 1500 g Normal-Sand nebst dem dazu gebörigen Wasser zum Mischen in die Schale gebracbt werden.

Nach 20 Umdrehungen, also nacb $2^1/_2$ Minuten, wird der Arm *h* mit den beiden Abstreichern *m* und *n* und der Hebel, welcher die Walze *w* trägt, aufgeklappt und die Misch-Schale mit einer eigens hierfür konstruirten Schippe geleert. Zu beachten ist, dass beim Mischen der unter der Walze vorkommende Mörtel zuerst den Abstreicher *m* und dann erst den Abstreicber *n* passirt.

Um zu übereinstimmenden Ergebnissen bei Prüfung eines Zementes an verschiedenen Orten zu gelangen, müssen natürlich die benutzten Apparate in ihren wesentlichen Tbeilen unter einander und namentlich mit den in der Versuchsanstalt zu Charlottenburg verwendeten übereinstimmen. Die Sollmaasse und Gewichte für den Mörtelmischer sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Gewicht der Mischwalze		Dicke der Mischwalze	Durchmesser der Mischwalze	Abstand der Walze von der Schale	Abstand x vom Drehpunkt der Schale bis Mitte Walze
mit Achse	ohne Achse				
kg	kg	cm	cm	cm	cm
21,5–22,0	19,1–19,4	8,08	20,25–20,35	0,50–0,60	19,7–19,8

Btz.

Vermischtes.

Ein Volksheim in Jena. Als eine grossartige Schöpfung der Carl Zeiss-Stiftung ist in Jena nach den Plänen des Hrn. Brth. Dr. A. Rossbach in Leipzig eine Anlage begonnen und vor kurzem in ihrem ersten Theile vollendet worden, welche auf ein Interesse in weiten Kreisen wird rechnen können. Es ist ein Volksheim, welches als eine grössere Gebäudegruppe errichtet wird, die einen Saalbau mit Bühne für etwa 1400 Plätze für politische, gesellschaftliche, musikalische und theatralische Veranstaltungen, Ausstellungsräume für künstlerische und industrielle Zwecke, Hörsäle für wissenschaftliche und volksthümliche Vorträge, sowie eine Lesehalle mit Volksbibliothek umschliesst. Letztere ist als erster Theil der Anlage kürzlich vollendet worden. Dem Stadtcharakter entsprechend wählte der Architekt für sie bei gruppirter Anlage die Formen der deutschen Renaissance unter sparsamer Verwendung des malerischen Fachwerkes. —

Das Atelier für Glasmalerei des Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M. wird von den Söhnen des Verstorbenen, den Hrn. Rudolph und Otto Linnemann, beide Schüler ihres Vaters, die ihm lange Jahre als Mitarbeiter zur Seite gestanden haben, in unveränderter Weise fortgeführt werden. Die Künstler versichern, dem Beispiele ihres Vaters wenigstens insoweit folgen zu wollen, „als uns nur die Liebe zu unserer Kunst und die Freude an den uns gestellten Aufgaben, nie aber andere Interessen leiten werden". —

Preisbewerbungen.

Die architektonische Ausgestaltung des Brigittaplatzes in Wien war zum Gegenstande eines Wettbewerbes gemacht, der sich auf die Entwürfe für ein neues Amtshaus und für zwei dasselbe flankirende städt. Zinshäuser bezog. Es liefen 19 Entwürfe ein. Dem Preisgerichte gehörten an: Brth. Deininger, Ob.-Brth. Berger, Arch. Jelinek, Prof. König, Arch. Urban und Ob.-Brth. Otto Wagner. Das Preisgericht verlieh die 3 ausgeschriebenen Preise den Entwürfen der Hrn. K. Badstiebner, Arth. Streit und M. Mossbäck; die Entwürfe der Hrn. R. Tropsch, R. H. Krausz und R. Bernt wurden zum Ankauf empfohlen. Eine aus den Hrn. Brth. Deininger, Ob.-Brth. Wagner und Arch. Urban bestehende Minorität des Preisgerichtes wollte die Preise an die Hrn. Badstiebner, Tropsch und H. Mayer in Gemeinschaft mit E. Hoppe vertheilen. —

Chronik.

Zu der evangelischen Stephanskirche in Berlin, die sich an der Ecke der Soldinerstrasse und der Prinzen-Allee erheben wird, ist kürzlich der Grundstein gelegt worden. Der Entwurf stammt von Hrn. Brth. Bürckner; die Kirche wird 1200 Sitzplätze enthalten und rd. 500 000 M. kosten. —

Zur Anlage eines Zentralfriedhofes Südwest von Berlin ist bei Stahnsdorf ein Gelände von etwa 600 preuss. Morgen erworben worden. —

Das neue Oberpostdirektions-Gebäude zu Königsberg i. Pr., ein mit einem Aufwande von 950 000 M. errichteter stattlicher Monumentalbau, ist kürzlich in Benutzung genommen worden. Das Gebäude ist im Stile der mittelalterlichen Backsteinbaukunst der norddeutschen Tiefebene errichtet. —

Eine Wiederherstellung des Schlosses Tirol bei Meran, welches sich im Staatsbesitz befindet, wird durch den Architekten Alois Gstrein von Brixen geleitet. Wie es scheint, sind neben der eigentlichen Wiederherstellung umfangreiche Ergänzungsarbeiten geplant. —

Für die Errichtung eines königlichen Residenzschlosses in Posen sind die Verhandlungen eingeleitet. —

Ein vaterländisches Museum in Braunschweig. Durch die Verbindung des Chores der in ihren übrigen Bautheilen baufälligen Paulinerkirche, die niedergelegt werden soll, mit dem Aegidienkloster wird in Braunschweig eine Museums-Anlage geschaffen, welche in ihren Grundzügen auf das System des Germanischen National-Museums in Nürnberg zurückgeht. —

Eine neue Filiale der bayerischen Bank in Passau ist nach den Entwürfen des Architekten Dir. Kempf in Passau errichtet worden. —

Zur Aufstellung eines Mozartdenkmales in Dresden soll ein Wettbewerb unter sächsischen Künstlern ausgeschrieben werden. —

Der Plan einer elektrischen Schnellbahn Brüssel-Antwerpen als Schwebebahn System Langen geht von der Societe Cockerill in Seraing aus und wird in Gemeinschaft mit der „Kontinentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen" in Nürnberg verfolgt. —

Die neue Bethanienkirche in Neu-Weissensee bei Berlin (s. Chronik S. 568) ist nach dem Entwurfe des Hrn. Geh. Reg.-Rath v. Tiedemann unter der Leitung des Hrn. Reg.-Bmstr. Leibnitz, dem auch die Ausarbeitung des Entwurfes und die Anfertigung der Zeichnungen für den inneren Ausbau übertragen waren, errichtet worden. —

Brand des Theaters in Reval (Esthland). Am 8. Nov. ist das Stadttheater von Reval vollständig niedergebrannt. Dasselbe ist schon einmal abgebrannt, und zwar im Jahre 1855. Dieses Gebäude war 1802 erbaut worden. Der Neubau wurde 1860 vollendet und eröffnet und erst im vorigen Jahre wieder umgebaut und mit einer neuen Beleuchtungsanlage versehen. —

Der Neubau der Seehandlung am Gensdarmen-Markt in Berlin, der nach Plänen errichtet wird, die im preuss. Ministerium der öffentl. Arbeiten unter der Leitung der Hrn. Geh. Brth. Kieschke und Bauinsp. Kern entworfen wurden und von Hrn. Landbauinsp. Bürde geleitet wird, dürfte in der zweiten Hälfte des nächsten Jahres seiner Bestimmung übergeben werden. —

Die Errichtung eines Museums am Friedrichsplatze in Mannheim, gegenüber der neuen Festhalle des Architekten Prof. Bruno Schmitz in Berlin, wird durch eine Stiftung des Generalkonsuls Reiss ermöglicht. —

Brand der Genofeva-Burg bei Mayen, Reg.-Bez. Koblenz. Das alte Wahrzeichen der Stadt Mayen, der hohe Thurm der Genofeva-Burg nebst den anstossenden alten Burggebäuden ist gestern abgebrannt. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Herr in Berlin und dem Stadtbmstr. Thoma in Freiburg i. B. ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bfhr. Hugo Schneiders in Schroda ist die Rettungs-Medaille am Bande verliehen.

Versetzt sind: die Wasser-Bauinsp. Visarius von Düsseldorf nach Osnabrück und Volk von Glückstadt nach Geestemünde und der Kr.-Bauinsp. Krücken von Lauenburg nach Weilburg.

Dem Eisenb.-Dir. Schumacher in Potsdam ist der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Der Arch. Hruby und der Reg.-Bmstr. Teutschbein an der Baugewerkschule in Nienburg a. W. sind zu kgl. Ob.-Lehrern ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Rettig aus Kassel und Edw. Kleemann aus Berlin (Hochbfch.), — Jul. Jacoby aus Nauen (Wasser- u. Strassenbfch.), — Karl André aus Wolfenbüttel, Alfr. Baumgarten aus Euskirchen, Heinr. Voigt aus Berlin u. Erich Giese aus Küstrin (Eisenbfch.), — Rich. Bartholomäus aus Erfurt (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Gg. Benthien in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen-Weimar. Der Brth. Hässner in Neustadt a. d. Orla ist gestorben.

Württemberg. Der Reg.-Bmstr. Fell in Niederstetten ist zum Abth.-Ing. bei der Eisenb.-Bausekt. Mühlacker befördert.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. C. in Stassfurt. Wir nehmen an, dass Ihre nicht genau gefasste Anfrage dahin zu verstehen ist, dass der Betreffende den Entwurf der Villa aufgestellt, die Ausführungs-Zeichnungen gefertigt und dann die Oberleitung beim Bau ausgeübt hat. In diesem Falle kommen ihm rd. 5 % der Bausumme zu und zwar der thatsächlichen Kosten, da diese auf Veranlassung des Bauherrn sich entsprechend erhöht haben. Ist lediglich die Bauleitung (auch ohne Anfertigung der Bauzeichnungen) ausgeübt worden, so sind nur 20 % obigen Honorars zu verrechnen. Bestimmungen, bei welcher Entfernung vom Wohnort der Weg besonders zu vergüten ist, enthält die Gebührenordnung nicht. Bei staatlichen Dienstreisen ist eine Mindestentfernung von 2 km erforderlich, die in Ihrem Falle ja wesentlich überschritten ist. Der Diätensatz ist niedrig bemessen. —

Anfragen an den Leserkreis.

Giebt es einen Submissions-Anzeiger für Kirchenbauten oder eine Zeitschrift, die sich nur mit solchen Bauten beschäftigt? —

V. d. B. in M.

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Stadttheater in Köln.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



DAS NEUE STADTTHEATER IN KÖLN
* ARCHITEKT: REGIERUNGS-BAUMEISTER KARL MORITZ IN KÖLN
AEUSSERE ANSICHT * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 93. Berlin, den 19. November 1902.



Kaisersaal der deutschen Abtheilung. Architekt: Herm. Billing in Karlsruhe i. B.
I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin im Jahre 1902.

Die elektrische Stadtbahn von Paris.

(Nach einem Vortrage, gehalten im Hamburger Arch.- und Ing.-Verein von Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. Stein.)

Während die englischen Grosstädte schon lange zur Bewältignng des örtlichen Verkehrs Stadtbahnen mit Voll- oder Kleinbahn-Charakter besitzen, ist man in Paris erst in jüngster Zeit znr Anlage von Stadtbahnen geschritten*). Der Stadtverkehr war bis zum Jahre 1900 auf Omnibus, Pferdebahnen nnd Strassenbahnen mit Dampf-, Drucklnft- bezw. elektrischem Betrieb angewiesen. Nicht weniger als 13 verschiedene Systeme sind in Anwendung. Alle diese Betriebsmittel wirthschaften nngewöhnlich theuer. Da in Paris sehr viele Leute nahe bei ihrer Arbeitsstätte wohnen, so ist der werktägliche Verkehr zwischen letzteren nnd den Wohnstätten weniger ausgeprägt, als in manchen anderen Grosstädten. Dagegen stellt der Feiertagsverkehr üherans hohe Ansprüche an die Verkehrsmittel. Die vorhandene Gürtelringbahn leistet für den eigentlichen Stadtverkehr verhältnissmässig wenig. Das Bedürfniss einer Stadtbahn ist daher schon alt. Eine Reihe von Entwürfen — theils als unterirdische Vollbahnen, theils als Hochbahnen und theils als Röhrenbahnen nach Londoner Muster gedacht — sind ohne Erfolg geblieben. Während der Staat grossen Werth auf den Anschluss der Fernbahnen an die Pariser Stadtbahnen legte, wünschte die Stadt ein binnenstädtisches Kleinbahnnetz unter Ausschluss jeder Anschlussmöglichkeit an die Fernbahnen. Im Jahre 1895 fand im Hinblick auf die Weltausstellnng von 1900 eine Verständigung zwischen Staat und Stadt über ein ausschliesslich Pariserisches Kleinbahnnetz statt. 1898 wurden sechs Linien gesetzlich genehmigt und gleichzeitig schloss die Stadt Paris einen Bau- und Betriebsvertrag mit der nengegründeten „Compagnie dn chemin de fer métropolitain de Paris" ab, nach welchem die Stadt den eigentlichen Bahnkörper, die Gesellschaft dagegen die Eingänge zn den Haltestellen, den Oberbau und alle Betriebs-Einrichtungen herzustellen hatten. Die weitgehende Trennnng von Bau nnd Betrieb erscheint ziemlich wenig nachahmenswerth, weil die Betriebsrücksichten dabei nicht genügend znr Geltnng kommen. Es wurde der Bau von 8 Linien von znsammen 78,5 km Länge vorgesehen, von denen 3 bis 1906, 3 bis 1911 und weitere 2 bis 1916 fertig gestellt sein sollten. Die Zusammensetzung der Linien erwies sich jedoch als für den Betrieb dnrchaus ungeeignet, sodass eine anderweitige Zusammensetzung nach 8 von einander unabhängigen Strecken erfolgen musste. Die Verbindung dieser Strecken mit einander beschränkt sich — abgesehen von Hilfsgleisen — auf den Umsteigeverkehr nnd ist daher sehr vielseitig, aber nicht beqnem. Nach den anderwärts gemachten Erfahrungen dürfte das Pnblikum im Wohnverkehr das Umsteigen möglichst vermeiden nnd daher die Durchmesserlinien bevorzugen, die Quer- und Ringlinien dagegen vernachlässigen. Im Feiertagsverkehr aber, bei welchem schon jetzt häufig nur vollbesetzte Züge von den Endstationen abfahren, dürfte der Umsteigeverkehr leicht zu einer gefährlichen Verstopfung der Umsteigestationen führen.

Auf der Linie Porte Vincennes-Porte Maillot sind in den ersten 7 Monaten d. J. durchschnittlich je 5 150 780 Fahrgäste befördert, entsprechend einem Jahresverkehr von rd. 61 Mill. Personen und einem kilometrischen Jahresverkehr von rd. 5 900 000 Personen. Der kilometrische Jahresverkehr beträgt auf den Nebenlinien Porte Danphine-Stern nnd Trocadéro-Stern gegenwärtig 1,65 und 1,86 Mill. Personen. Die Einnahmen werden in diesem Jahre mindestens 7 900 000 M. betragen, bei einem Dnrchschnittserlös von etwas über 12 Pf. für jede Fahrt. Die Stadt erhält fast genau 1/8 der Brntto-Einnahme nnd erfreut sich einer sehr guten Verzinsnng ihres Anlagekapitals. Sie würde schon bei einem kilometrischen Jahresverkehr von rd. 2 Mill. Personen annähernd auf ihre Kosten kommen. Die Lage der Betriebsgesellschaft ist wesentlich nngünstiger.

*) Vergl. die Mittheilungen im Jahrg. 1900 S. 191 und 403.

Die ersten 6 Linien bestehen zu 70,1 % aus Tunneln, zu 16,3 % aus Viadukten und zu 13,6 % aus offenen Einschnitten. Die Wagenbreite des Pariser Profils (2,40 m) hat sich als zu knapp erwiesen. Die grösste Lichtweite des Tunnels stellt sich auf 7,10 m, die Durchfahrtshöhe auf 3,50 m, die Gesammthöhe des gewölbten zweigleisigen Tunnelkörpers auf 6,25 m.

Der Pariser Untergrund besteht aus einem weichen Kalkstein (Marne) und ist überlagert von mergeligen Sandschichten. Er eignet sich wegen des tiefen Grundwasserstandes ungewöhnlich gut für Tunnelarbeiten. Infolgedessen ist in Paris mit geringen Ausnahmen ein gewölbtes Tunnelprofil angewendet und nur bei geringer Konstruktionshöhe sind eiserne Decken ausgeführt worden, welche wegen des Fehlens von Zwischenstützen wesentlich theurer als Gewölbe geworden sind. Anfänglich wurde an 11 Stellen mit dem Chagnaud'schen Brustschilde gearbeitet, dieser Vortrieb hat sich aber nicht sonderlich bewährt und ist durch bergmännische Zimmerung ersetzt worden. Meistens wurde nach belgischer Bauweise — Herstellung des Gewölbes in Firststollen und nachträgliche Ausführung der Widerlager — gearbeitet, z. Th. auch in umgekehrter Reihenfolge oder in offener Aufgrabung unter Benutzung des Erdbodens als Lehrbogen. In der Rivolistrasse wurde in offener Baugrube bei Sperrung des Fahrverkehres gearbeitet.

Das Mauerwerk besteht theils aus Beton, theils aus einem rohen Bruchsteinmauerwerk mit Zementmörtel-Hinterspritzung und innerem Zementputz. Die gewölbten Haltestellen sind mit weissen Porzellansteinen verkleidet. Die Eingänge zur Untergrundbahn sind in der Regel für beide Bahnsteige gemeinschaftlich, die zu diesem Zwecke oberhalb der Gleise durch Quergänge mit einander verbunden sind. Die Treppenhöhe beträgt infolgedessen meist nicht unter 6 m. Die Eingangstreppen sind in den Aussenbezirken durch Treppenhäuschen überdeckt, in der inneren Stadt dagegen unbedeckt und nur mit einem Geländer umgeben. Diese Maassnahme und die Anordnung der Eingänge im Einzelnen sind ebenso zweckmässig, wie die Formen der Treppenhäuschen und Einfassungen eigenartig und reizvoll. Weder das Strassenbild noch der Verkehr haben irgend welche Beeinträchtigung erfahren.

Die einzelnen Linien endigen in Schleifen von meist nur 30 m Halbmesser. Zahlreiche Verbindungs- und Rückstellgleise sind vorgesehen. Auf dem Bastillenplatz musste die Bahn der mangelnden Konstruktionshöhe wegen offen über das Arsenalbecken geführt werden, sehr zum Nachtheil der Linienführung. Drei Krümmungen von 50 m Halbmesser folgen aufeinander.

Die im Bau befindliche Linie No. 2 (Nordring) ist nach den gleichen Grundsätzen entworfen worden, wie die ersten Linien, enthält aber eine Viaduktstrecke von fast 2 km Länge zur Ueberbrückung der Nord- und Ostbahn und des Kanales St. Martin. Diese Viaduktstrecke ist infolge grosser Spannweiten (3 Oeffnungen von 75 m) und ihrer Bauart als eine fortlaufende Reihe von Brücken mit seitlich liegenden Halbparabelträgern theurer geworden, als die anschliessenden Tunnelstrecken. Sie kostet für 1 lfd. m rd. 2400 M. Die Ausführung der Fahrbahn aus Ziegelsteingewölbe zwischen eisernen Querträgern und Beton- und Zementabdeckung erscheint wegen des grossen Eigengewichtes unvortheilhaft. Das Aeussere des Viaduktes steht dank der unruhigen Wirkung der durchweg ungleichen Parabelträger hinter Viadukten mit geraden Trägern zurück. Die grossartigen Tunnelarbeiten am Place de la Nation und an der Avenue de Villiers (nachträgliche Unterführung der Linie 3) verdienen besondere Erwähnung.

Die Betriebsmittel sind durchweg zweiachsig und nicht über 9 m lang. Das Wagengewicht (Anhängewagen leer 8600 kg) wird infolgedessen gering, die Abnutzung in den Gleisbögen wegen des Radstandes von 3—3,75 m dagegen gross. Die Motorwagen, welche je 3 Anhängewagen schleppen, wiegen leer 18 t und sind mit 2 Motoren von je 100 P. S. ausgerüstet. Die Reisegeschwindigkeit beträgt auf Linie 1 bei 610 m durchschnittlicher Haltestellen-Entfernung nur etwa 18 km in 1 St., trotz der sehr kurzen Aufenthalte. Sie wird auf Linie 2, deren mittlere Haltestellen-Entfernung nur 490 m ist, noch geringer werden. Mit Rücksicht auf die zu erwartende erhebliche Abnutzung durch den starken Verkehr ist ein besonders schweres Schienenprofil (52 kg/m) gewählt worden.

Als Signalsystem ist das selbstthätige Hall'sche in Anwendung. Da jeder Zug durch 2 Blockstrecken gedeckt sein muss, so liess sich eine raschere Zugfolge als durchschnittlich 3 Minuten bisher nicht erreichen. Die Stromerzeugung und die Stromzuführung erfolgt nach dem Drehstrom Gleichstrom-System von dem Kraftwerke in Bercy aus. Eine unterirdische Unterstation am Stern speist den westlichen Theil der Strecke.

Die im Bau befindliche Vollbahnstrecke der Westbahn von Versailles nach Paris (Invalidenbahnhof) wird gleichfalls für elektrischen Betrieb ausgerüstet. Auch die Verlangerung der Orleansbahn vom Valhubert-Platz nach dem Orsaykai wird elektrisch betrieben. Da für die Zukunft eine Gleisverbindung dieser beiden Bahnen geplant ist, so dürfte sich später eine zweite elektrische Stadtbahn am südlichen Seineufer herausbilden, in welche auch noch die Vororthnie Limours-Sceaux-Paris einmünden soll. Diese wurde 1893 in eine Bahn gewöhnlicher Bauart umgebaut, nachdem sie seit dem Jahre 1846 mit 1,75 m Spur, Krümmungs-Halbmessern bis zu 25 m herab und eigenartigen Betriebsmitteln ein Eisenbahn-Kuriosum gebildet hatte (vergl. Zeitschrift für Bauwesen 1899 S. 581). Sie endet vorläufig noch als Dampfbahn in einer vorzüglich gelüfteten Tunnelstrecke am Luxemburggarten. — Hm.

Die I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin 1902. (Schluss.)

IV. (Hierzu die Abbildungen auf Seite 593, 596, 597 und 599)

Wir sind jetzt fast in historischer Ferne von der Turiner Ausstellung, und da sind an uns denn die Thatsachen mehr in den Raum der Objektivität gestellt, als vor einem halben Jahre, da uns die Dinge und die Menschen durch ihre lebendige Nähe den Blick nach aussen sperrten. Und doch ist das Wesentliche des allgemeinen Urtheils unverrückt: „dass die deutsche Abtheilung als die gehaltvollste sich in der Reihe der übrigen Nationen präsentirte und dass sie, mehr als jede frühere Ausstellung, ein Spiegelbild des heutigen Kunstschaffens in der raumschmückenden Kunst gab".

In diesem Sinne löst sich die Beobachtung, dass wir es heute mit zwei verschiedenen Richtungen in der Innengestaltung des Raumes zu thun haben. Der einen, die den Raum als Ganzes packt und ihn von Grund aus gestaltend, in einen einheitlichen formal strengen Gedanken zwingt, der anderen, die den Raum als etwas Gegebenes ansieht und ihn, respektvoll schonend, durch ihre Schöpfungen ergänzt. Dort entsteht der Raum als architektonische Nothwendigkeit füglich in der Seele des Schaffenden, an dem nicht mehr ohne Gefahr für seine künstlerische Einheit zu rütteln ist; hier ist der Raum Hintergrund, der aus vier umschliessenden Wänden, der Decke und dem Fussboden besteht, in unseren Zimmern also ausnahmslos aus ebenen Flächen besteht, auf welchem sich zwanglos Raumgruppen abheben.

Das eine ist architektonisch, das letztere malerisch erfasst. Wir haben zwei bemerkenswerthe Beispiele für diese Schaffensart in dem Raum von Br. Möhring und dem von C. Stöving. Im ersteren die bestimmende Raumkomposition, die, in sich unlösbar, den Blick des unbefangenen künstlerischen Beschauers sofort auf die architektonische Ausstattung weist, im letzteren die willkommene Freiheit im Schauenden, nirgends ein formaler Zwang, an jedem Winkel abgetönte Harmonie, in die man hineintaucht, wie in ein philosophisches Maxim, das uns von den Zufälligkeiten des engen Heute befreit und uns hinausführt in die himmelweite Ruhe des ewig Bleibenden. Der Stöving'sche Raum ist der Raum eines Malers, der ihn dekorirt, feinsinnig dekorirt, damit auch jedem Stück das Recht auf Wirkung unbeschnitten bleibe und keines den Stimmungskreis des anderen störe. Hier weckt die Nietzsche-Büste in ihrer machtigen Energie zu tiefem Nachsinnen, dort strömt das Glasfenster eine ansprechende Traulichkeit durch die formale Komposition aus; über dem architektonisch gegliederten Saalburger Marmorkamin den verschwimmenden Reiz der Farbe im Gemälde der „Ton", kurz das Ganze eine Reihe in sich geschlossener Stimmungen, ein Stimmungsring, ohne ausgesprochene Bewegungsrichtung in der Komposition; bei Möhring, um im Bilde zu bleiben, aber ein Stimmungspolygon, dessen Seiten als Komponenten eine ganz bestimmte resultirende Bewegungsrichtung, die nach dem Gewölbe aufsteigende, in uns erzwingen.

Diese beiden Schaffensarten und Probleme in der Ausgestaltung von Wohnräumen verdienen eine ernste Beachtung, denn es handelt sich in letzter Linie darum, entweder einen Raum zu erfinden oder ihn zu schmücken. Die erstere Aufgabe bleibt dem Architekten, die letztere jedem bildenden Künstler vorbehalten.

In diese beiden Richtungen, von denen die eine auf eine Raumwirkung, die andere auf eine Bildwirkung ausgeht, schiebt sich versöhnend die Farbe ein. Architekten und Maler, beide bedienen sich derselben. Beide haben ihre entscheidende Wirkung auf die Raumstimmung erfasst; ja, Hermann Billing in Karlsruhe ist von derselben so durchdrungen, dass er den äusserst interessanten Versuch gewagt hat, die Raumstimmung seines Repräsen-

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Die Berichterstattung über die Thätigkeit des Vereins schloss mit der letzten ordentlichen Hauptversammlung am 12. Mai d. J., vergl. S. 272. Es folgte derselben noch eine ausserordentliche Hauptversammlung am 26. Mai d. J., vorwiegend zur Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten, namentlich behufs Genehmigung des Kassenabschlusses für 1901/1902 und des Voranschlages für 1902/1903, ausserdem zur Beschlussfassung über die Betheiligung des Vereins beim Empfang der Gäste aus dem österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein, die bekanntlich vom 2. bis 5. Juni d. J. in Berlin weilten. Wir haben über diesen Empfang und die gemeinsamen Besichtigungen bereits früher berichtet, vergl. S. 298 und 303.

Während des Sommers wurden dann interessante Bauten, wenn auch in diesem Jahre in verhältnissmässig beschränkter Anzahl besichtigt. Man besuchte zunächst im Juni die Erweiterungsbauten der städtischen Gasanstalt in der Danzigerstrasse, dann das Institut für Infektionskranke in der Föhrstrasse und im Anschluss daran die von Hrn. Reg.-Bmstr. Siebold erbaute Kapernaumkirche in der Seestrasse. —

Im Juli wurden 3 grosse Schulbauten besucht, und zwar das Bismarck-Gymnasium in der Pfalzburgerstrasse in Wilmersdorf, sowie die Kaiser Friedrich-Schule, ein Reform-Gymnasium nebst anschliessender Gemeinde-Doppelschule in Charlottenburg. Das Gymnasium ist mit einem Kostenaufwande von 570000 M. nach den Plänen des Hrn. Gemeinde-Brth. Herrnring auf einem Grundstück von 6455 qm Grundfläche mit 65 m Strassenfront errichtet. Es fasst in 26 Klassen 1150 Schüler. Die Decken sind durchweg in Monierkonstruktion, die Fussböden aus Gipsestrich mit Linoleumbelag erstellt. Das Gebäude wird mit Dampfniederdruck-Heizung mit Korting'schen Schüttkesseln versorgt. Die lange Strassenfassade hat eine reiche Gliederung und Ausschmückung erhalten.

Die Kaiser Friedrich-Schule und die anschliessende Doppel-Gemeindeschule liegen auf einem Grundstück von 9937 qm Grundfläche, von grosser Tiefe und verhältnissmässig geringer Strassenfront an der Knesebeckstrasse. Letztere ist zur Errichtung eines Wohnhauses ausgenutzt, das im Erdgeschoss eine Direktor-Wohnung, darüber Miethswohnungen enthält. Dahinter liegt die Schule von ⊔-förmigem Grundriss, enthaltend 24 Klassenzimmer und die nöthigen Nebenräume. Die Schule fasst 1020 Schüler. Daran schliesst sich die Gemeinde-Doppelschule mit je 18 Klassen, die zusammen 2053 Schüler und Schülerinnen fassen. Die Schulen sind von Hrn. Stadtbrth. Bratring 1899—1901 erbaut. Die Kosten stellten sich auf 560000 M. (18,9 M. für 1 cbm) für das Gymnasium, 510000 M. (17,5 M. für 1 cbm) für die Gemeindeschule und 177000 M. (22,3 M. für 1 cbm) für das Wohnhaus. Die ganze Gebäudegruppe wird von einer Stelle aus durch eine Warmwasser-Heizung erwärmt. —

Im August fanden nur ein Besuch des von den Hrn. Architekten Solf & Wichards erbauten Landhauses Nolle in der Villenkolonie Grunewald und der übliche Sommerausflug mit Damen statt, der sich nach Wannsee richtete, während im September die Besichtigungen vollständig ausfielen. Im Oktober wurde das von Hrn. Reg.-Bmstr. Walther mit grosser Pracht ausgestattete Deutsche Kolonialhaus zum Roland in der Potsdamerstrasse besucht, während eine geplante Besichtigung der Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik verschoben werden musste. Die Besichtigungen schlossen im November ab mit dem Besuche der Baustelle des Amtsgerichtes Berlin-Wedding mit seiner bemerkenswerthen Gründung auf Betoneisen-Pfählen, über welche wir schon S. 582 berichtet haben, sowie schliesslich am 15. Nov. mit einem Ausfluge nach dem westlichen Theile des Teltow-Kanales. —

Die Wintersitzungen des Vereins wurden am 13. Okt. d. J. wieder aufgenommen. Der Vorsitzende, Hr. Beer, begrüsste die Erschienenen und gedachte sodann in warmen Worten der Mitglieder, die der Verein im Laufe des Sommers durch den Tod verloren hat, insbesondere des Ehrenmitgliedes des Vereins, des Geh. Brths. Dr. J. Hobrecht. Die Versammlung ehrte das Andenken derselben durch Erheben von den Sitzen.

Nach geschäftlichen Mittheilungen, die sich auf die Vorträge im Winter und die Wahl neuer Schinkelaufgaben bezogen, erstattete Hr. Solf Bericht über die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Augsburg (vergl. den Sitzungsbericht S. 459). Daran schloss sich, durch Hrn. Walle eingeleitet, eine längere Besprechung über die Zulassung der Reg.-Bauführer und der staatlich geprüften Bauführer zur Doktor-Promotion, welche zu dem Beschlusse führte, den Vereins-Vorstand zu einer erneuten Eingabe an den Hrn. Minister zu ermächtigen. Der Wortlaut dieser Eingabe wird dem Vorstande überlassen.

Hr. Walle sprach sodann über „Die gegenwärtige Lage des Denkmalschutzes und die Erhaltung der vaterländischen Baudenkmäler". Die interessanten Ausführungen wurden unterstützt durch die Ausstellung einer Sammlung von Werken aus älterer Zeit, der bisher veröffentlichten Bände der Denkmal-Inventarisation in Deutschland und durch Aufnahmen der kgl Messbildanstalt.

Nach der Sitzung wurden Proben einer neuen Decken- und Wandbekleidung der Holzmanufaktur Vrbovsko, vertreten durch Hrn. M. Proskauer in Berlin, besichtigt. Sie bestehen aus dreifach unter hohem hydraulischem Druck mit einem wasserdichten Kitt quer geleimten Fournieren,

---

tations-Saales nur auf der Wirkung der Farbe aufzubauen. Die Folgerung ist ebenso überraschend wie die Wirkung. Billing, der durch seine stimmungsvollen, feinen Karlsruher Bauten an die erste Stelle unter den deutschen Architekten gerückt ist, und der gerade durch seine einfache farbige Behandlung der Aussenarchitektur hinreissend poetische Wirkungen erzielt, ist wohl durch diese Wirkung bestimmt worden, dieses Problem auch in der Innenarchitektur anzuwenden.

Der Gedanke ist verlockend, mit einem Schlage alle unnöthigen Gesimse und Profile von den Innenflächen wegzurasiren, und folgerichtig, da die Architektur-Formen auf ihrem Wege von aussen nach innen in der Renaissance ihren geistigen Inhalt verloren haben. Diese entgeistigten Formen, die uns kein lebensfrisches Empfinden übermitteln können, sind entbehrlich. Ja, sie stören jede flüssige, lebendige Formengebung durch ihre starre Unerbittlichkeit, durch ihre Verknöcherung. Die Folgerichtigkeit lässt uns den wagemuthigen Künstler umso hoher schätzen, je mehr der Gefahren sind, denen er sich bei Fassung solcher künstlerischen Probleme aussetzt.

Der Raum ist fast quadratisch und wird bis zu den grossen Seitenöffnungen von einer goldigen Mosaikfläche zusammengehalten; die Grenzlinie zwischen der schweren dunkelen Goldfläche und der darüber gespannten lichten Wölbfläche bildet zugleich die Kampferlinie und so wird die Funktion des Tragenden und Getragenen durch die Farbenwerthe gekennzeichnet.

Im Spiegel des Gewölbes ist ein mächtiges buntes Oberlicht eingesetzt. Wenn die Sonne durch die farbigen Gläser auf den grauen Wandbrunnen durch den weiten hohen Raum fällt, so scheint es, als ob an manchen Stellen in der Luft farbige Flecke hangen blieben; diese farbensprühenden Helligkeiten vertheilen sich im Raume, lockern die architektonische Strenge in der Farbe und geben ihrem schweren Ernst die heitere Verklärung.

An solchen Experimenten sehen wir am besten die Bedeutung der Ausstellungen: denn es ist vollkommen ausgeschlossen, dass ein offizieller Repräsentationsraum bei den heutigen Anschauungen in den leitenden Kreisen in dieser architektonisch malerischen Konzeption hätte ausgestattet werden dürfen.

Gerade die künstlerische Energie, mit welcher hier in Turin erreicht worden ist, etwas fruchtbringendes Neues zu schaffen, unbekümmert um das Philisterium unten und oben, giebt der Ausstellung für uns Deutsche diese richtige Stellung; es mag nicht alles so gelungen sein, es mogen manche Leistungen angreifbar sein, es wird aber niemand leugnen können, dass in den Arbeiten ein tiefer Ernst steckt und dass mit vielem aufopfernden Idealismus ein jeder Einzelne an die Sache gegangen ist.

Wir können nicht, wo wir kaum gesäet haben, auch die Früchte ernten wollen, es genügt zunächst, wenn wir sehen, dass die Saat gedeiht.

Nehmen wir den Möhring'schen Vorsaal. Hier ist kein Tappen mehr, sondern ein sicheres Handeln, obwohl es sich um den Versuch handelt, in Holz und Farbe monumentale Wirkungen zu erzielen. Das Weiterführen der Sophalehnen ins Gewölbe hinauf als farbige Gratlinien zeigt am deutlichsten das grosszügige Erfassen der Aufgabe, zeigt die Konzentration in der schöpferischen Stimmung, während die massige Detaillirung die Sicherheit des Künstlers im feinen Abwägen der Profilwirkung absolut bekundet.

Nur wenn wir uns erinnern, wie schwer gewölbte Räume von ihrem formalen Kleide zu trennen sind, und wie kläglich zumeist diese Versuche scheitern, erhalten wir einen Maasstab für die Mohring'sche Leistung. Der Vorsaal hat, aus dem Billing'schen Raume gesehen, einen herben grünen Duft, der wie schimmernder Frühlingsreif über dem Laub lagert. — Leo Nacht.

die durch hintere Blendleisten zusammengehalten werden. Durch diese Zusammensetzung und Herstellungsart soll jedes Verbiegen, Werfen und Reissen ausgeschlossen sein. Ausserdem stellt sicb das in jeder Form berzustellende Material bei grosser Leichtigkeit billig. Auf 1 qm in verschiedenartiger Holzznsammensetzung und Bearheitung, fertig angehracht, entfallen etwa 15—20 M. —

Sitzung vom 27. Okt. Vors. Hr. Haack, später Hr. Plathner, anwesend 47 Mitglieder, 4 Gäste.

Der Hr. Vorsitzende musste die Sitzung wie derum mit der Mittheilung von einem schmerzlichen Verluste, dem Tode des Geh. Brtbs. W. Boeckmann, eröffnen, den der Verein nocb in diesem Frühjahre anlässlich seines 70. Geburtstagesdurch die Ernennung zum Ehrenmitgliede ausgezeichnet hatte. Redner gedachte seiner besonderenVerdienste als Mensch, Baumeister und Mitglied des Architekten-Vereins, dessen Vorstand er viele Jahre in früherer Zeit angehört hat. An geschäftlichen Angelegenheiten war nur die Beschlussfassung über die Verwendung der aus der Springer-Stiftung fälligen Zinsen zu erledigen. Dem Antrage des Vorstandes entsprechend wird der Betrag zur Beschaffung eines schönen Beleuchtungskörpers für die Rotunde des Architekten-Hauses bestimmt, wobei dem Vorstande zugleicb anheimgestellt wird, überhaupt die würdigere Ausgestaltung dieses Raumes im Auge zu behalten.

Sodann sprach Hr. Karl Meier über „die Recbenbildkunde (Nomographie) d'Ocagnes und ihre Bedeutnng für den Bauingenieur". Die interessanten und klaren Ausführnngen des Redners über diese von Frankreich ausgehende und dort in bohem Grade ausgebildete Wissenschaft, als deren Hauptvertreter der Professor an der Brücken- und Wegebau-Schule in Paris, Moritz d'Ocagne anzusehen ist, wurden mit grossem Beifall aufgenommen. Diese „Rechenbildkunde", wie der Redner das den Kern der Sache eigentlich garnicht treffende Wort „Nomographie" verdeutschte, liefert die Möglichkeit, mithilfe einfacher zeichnerischer Darstellung die Beziehungen von einander abhängiger Grössen, Funktionen, für die verschiedensten Werthe rasch und leicht zu ermitteln. Redner belegt seine allgemeinen theoretischen Ausführungen durch Beispiele aus der Praxis der Kanalisation (wie die Beziehungen zwischen Gefälle, Wassermenge und Querschnitt eines Kanales), die sich, nachdem einmal das Bild des allgemeinen Funktionsausdruckes ermittelt und gezeichnet ist, für die verschiedensten Werthe der Funktionen in rascher nnd sicherer Weise auflösen lassen, ohne jede



Weinhaus am See. Architekt: D'Aronco in Konstantinopel.



Pavillon für künstlerische Photographie. Architekt: D'Aronco in Konstantinopel.
I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin im Jahre 1902.

weitere langwierige Rechnung. Es kann also selbst für verwickelte Beziehungen verschiedener Grössen die für die bestimmte Aufgabe günstigste aus einer grossen Zahl verschiedener Annahmen ermittelt werden, eine Aufgabe,

Bei der Berliner Kanalisation ist das Verfahren durch den Redner für die Berechnungen hei den Rohrleitungen mit grossem Vortheil zur Einführung gebracht worden. — Fr. E.



Repräsentationssaal. Architekt: Bruno Möhring in Berlin



Raumfolge der „Vereinigten Werkstätten". Architekt: Paul Pankok in München.

I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin im Jahre 1902.

von der die umständliche und geisttödtende Rechenarbeit bisher vielfach abschreckte. Die Rechenbildkunde ist also für die verschiedensten Aufgaben des Ingenieurs von hervorragend praktischem Werth.

Vereinigung Berliner Architekten. In der ord. Hauptversammlung vom 23. Okt. 1902 unter Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 34 Mitgl. und 2 Gästen ehrte die Versammlung das Andenken ihres

verstorbenen Mitgliedes Geh. Brth. Wilh. Böckmann. Neben ihm hat die Vereinigung noch, wie der Vorsitzende in Erstattung des Jahresberichtes mittheilte, im Laufe des Berichtsjahres die Mitglieder Jacobsthal, Kraft, Heyden, Hase, Krone und Schilling verloren. Der Mitgliederstand ist 1 Ehrenmitglied, 166 einheimische und 23 auswärtige Mitglieder. Die Kasse zeigt einen Ueberschuss von 2090,05 M. der Mitgliederbeitrag wird auf 25 M. festgesetzt. Bei Berührung der Ausstellungen, an welchen die „Vereinigung" betheiligt war, wird die schlechte Lage des Ausstellungsraumes in Düsseldorf für die auswärtigen Architekten gerügt. Eine Kommission der Vereinigung wird auch im Jahre 1903 wieder eine Architektur-Abtheilung auf der Grossen Berliner Kunstausstellung hervorrufen. Um das Werk „Der Kirchenbau des Protestantismus" weiteren Kreisen zugänglich zu machen, wird sein Verkaufspreis von 30 auf 15 M. herabgesetzt. Hr. Ebhardt berichtete über den III Tag für Denkmalpflege in Düsseldorf und betonte das völlige Fehlen der Privatarchitekten auf demselben. Die Vorstandswahlen ergaben die Wiederwahl der bisherigen Vorstands-Mitglieder und die Neuwahl des Hrn. Alb. Gessner. Ueber den mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag des Hrn. Herm. Werle über die von ihm ausgestellten Entwürfe für eine „Landesanstalt für Leibeserziehung" behalten wir uns vor, in gesonderter Form zurückzukommen.

An der geselligen Zusammenkunft vom 6. Nov. unter dem Vorsitz des Hrn. Wolffenstein nahmen 33 Mitglieder theil. Es sprach Hr. Albert Hofmann über die moderne Bewegung zur Gestaltung von Konzertsälen; derselbe nahm insbesondere Bezug auf einen entsprechenden Aufsatz im ersten Hefte des II. Jahrganges der „Musik" von Paul Marsop und bot die hier aus dem Lager der Musiker kommende Kritik und die daran geknüpften Vorschläge der Versammlung als Grundlage für eine Besprechung dar. An dieser sehr lebhaften Besprechung betheiligten sich die Hrn. Kayser, Goldschmidt, Reimer usw. — Es folgten im weiteren Verlaufe des Abends an der Hand flotter Zeichnungen kurze Mittheilungen des Hrn. Herm. Krause über ein von ihm in Stettin eingerichtetes Automaten-Restaurant. Bei der Vorlage neuer Verlagswerke gab Hr. Alb. Hofmann einen kurzen Bericht über die I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst 1902 in Turin. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 3. Okt. 1902. Vors. Hr. Hennicke, anwes. 51 Personen.

Hr. Hennicke begrüsst die Versammlung zum Beginn des Winterhalbjahres mit dem Wunsche, dass dasselbe dem Vereinsleben ein fruchtbringendes werden möge, und richtet die Aufforderung an alle Mitglieder des Vereins, durch recht zahlreiche Betheiligung an den zwanglosen Mittheilungen aus der Baupraxis die Tagesordnungen möglichst abwechslungsreich zu gestalten. Der eingegangene 19. Bericht des Heidelberger Schlossvereins wird unter den Anwesenden in Umlauf gesetzt. Endlich theilt der Hr. Vorsitzende mit, dass der Vorstand dem langjährigen verdienstvollen Vereinsmitgl. Hrn. B. Otto Roosen zum 70. Geburtstage die Glückwünsche des Vereins brieflich ausgesprochen habe.

Darauf erhält das Wort Hr. Haase zu einem Vortrage über die neue Schiffahrts-Schleuse bei Tiefstack. Redner schildert, unter Hinweis auf ein sehr reichhaltiges ausgestelltes Anschauungsmaterial an Lageplänen und Bauzeichnungen, zunächst die Verhältnisse der Hamburger Marsch zwischen Elbe und Bille. Er erinnert an die schon von Ing. Lindley ausgeführte Anlage von Strassen und Kanälen im inneren Hammerbrook, bei welcher sich die gewählte Höhe der Strassen später als nicht genügend herausgestellt hat, und bei welcher auch der Wasserstand in den Kanälen höher ausgefallen ist, als dies bei der Planung der Anlagen angenommen war. Diese Uebelstände wurden durch nachträgliche Erhöhung der Strassen auf + 6,90 m bei einem normalen Wasserstand in den Kanälen von + 3,85 m nach Möglichkeit beseitigt. Das Sielsystem dieses Stadttheiles bestand aus wagrechten Sielen, welche anfänglich durch die Pumpstation bei Brandshof in die Elbe, später durch die Pumpstation beim Ankelmannsplatz in das Geeststammsiel entwässert wurden.

Bei dem weiteren Vordringen der städtischen Bebauung entstand die Aufgabe, auch die Marsch zwischen Bille und Elbe, den sogenannten Billwärder-Ausschlag, für diese Bebauung vorzubereiten. Nach den bei Aufhöhung des Hammerbrookes gemachten Erfahrungen hat man sich entschlossen, das Gelände auf 9,20 m aufzuhöhen, bei welcher Höhe noch eine Sielentwässerung mit natürlichem Gefälle bis zur Pumpstation möglich ist.

Diese Aufhöhung sollte durch das Baggermaterial aus der Elbe bewirkt werden unter unmittelbarer Einführung der Baggerschuten mittels eines Kanalsystemes bis an die aufzuhöhenden Geländeflächen. Zu diesem Zwecke ist von der Billwärder-Konkave im alten Laufe der Elbe bei Tiefstack ein Querkanal bis zur Bille ausgegraben und, von diesem abzweigend, ein Längskanal durch den ganzen Billwärder-Ausschlag, welcher bei der Bullenhuser Schleuse ebenfalls in die Bille einmündet. Da der Querkanal (Elbe-Bille-Kanal) bei Tiefstack den Elbdeich durchschneidet, so ergab sich die Nothwendigkeit, dort eine für die Durchführung der Baggerschuten geeignete Schleuse zu erbauen. Die Schleuse enthält zwischen Ober- und Unterhaupt eine grosse Kammer von 70 zu 70 m zur Aufnahme der Schleppzüge mit doppelten Schleusen-Durchfahrten von je 10 m l. W. in beiden Häuptern. Im Unterhaupt sind je 2 Fluth- und je 2 Ebbethorpaare, im Oberhaupt nur je 1 Fluth- und Ebbethorpaar angeordnet. Diese Einrichtung ermöglicht es, die Durchfahrten im Unterhaupt allein, oder falls eine grosse Zahl von Fahrzeugen gleichzeitig durchgeschleust werden soll, die grosse Kammer als eigentliche Schleusenkammer zu benutzen. Ausserdem ist das Unterhaupt in jeder Durchfahrt noch mit einem Sturmthorpaar ausgerüstet. Die Drempel sind im Unterhaupt auf + 1 m, im Oberhaupt auf + 1,15 m entsprechend der Sohle der Kanäle und der Bille angelegt. Zwischen den Durchfahrten sind beide Häupter noch durch einen Freilaufkanal von 2 m l. W. und 2 m Höhe durchbrochen. Die Bewegungs-Vorrichtungen für die Schleusenthore und die Schosse der Freilaufkanale sind für Handbetrieb eingerichtet.

Bezüglich der Bauausführung sei nur erwähnt, dass diese durchschlechten Untergrund und durch Verlegung des die Baustelle durchschneidenden alten Querdeiches zwischen der Marsch des Billwärder-Ausschlags und derjenigen der Landschaft Billwärder, vielfachen Erschwerungen unterworfen war. Die Lage der Schleusen-Baustelle ermöglichte eine Ausführung des Bauwerkes im Schutze des Elbdeiches, also ohne Herstellung von Fangedämmen. An weiteren grösseren Bauwerken waren im Zusammenhange mit den beschriebenen Anlagen auszuführen: eine Strassenbrücke über den Kanal am Durchstich des Elbdeiches, eine Eisenbahnbrücke über den Elbe-Bille-Kanal und eine Brücke im Zuge der Lübecker Güterbahn über den Längskanal.

Die Arbeiten wurden im Frühjahr 1897 in Angriff genommen und gehen z. Zt. ihrer Vollendung entgegen.

Zum Schluss seines von der Versammlung mit lebhaftem Beifall entgegengenommenen Vortrages, lud Redner die Vereinsmitglieder zu einer Besichtigung der Baustellen und der fertigen Kanal- und Schleusenbauten ein, worauf der Hr. Vorsitzende demselben für seine interessanten Mittheilungen dankte. — Hm.

Vers. am 10. Okt. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 52 Pers.

Dem Andenken des entschlafenen Vereinsmitgliedes J. H. G. Rockstrohen erweist die Versammlung die übliche Ehrung.

Nach einer Reihe geschäftlicher Mittheilungen wird dann der Abend durch mündliche Berichte über die Abgeordneten- und die Wanderversammlung des Verbandes zu Augsburg, sowie über die Tagung des Bauernhaus-Ausschusses zu Salzburg ausgefüllt. Den ersten Bericht erstattet Hr. Zimmermann, welcher mit den Hrn. Gleim und H. Olshausen als Vertreter unseres Vereins der Abgeordneten-Versammlung am 30. Aug. d. J. beigewohnt hatte. Bezüglich des sachlichen Inhalts mag hier auf die bereits in No. 72 der Dtsch. Bztg. vom 6. Sept. erschienene Veröffentlichung des Sitzungsberichtes Bezug genommen werden, und bliebe nur hervorzuheben, mit welch' warmer Anerkennung der Vortragende der ausgezeichneten geschäftlichen Leitung der Verhandlungen durch Hrn. Geh. Brth. Waldow gedenkt, über welche alle Theilnehmer des Lobes voll waren, ebenso wie über die rasche und gewandte Aufstellung des Protokolles durch den Hrn. Verbands-Geschäftsführer Reg.-Bmstr. Eiselen.

Auch von dem am folgenden Tage anschliessenden Ausfluge nach dem interessanten alten Städtchen Landsberg a. Lech hat Redner die angenehmsten Eindrücke erhalten, bei deren Schilderung er besonders des künstlerischen Abglanzes gedenkt, den der berühmte englische Maler Hubert Herkomer auf seine Vaterstadt Landsberg geworfen. Er besucht dieselbe alljährlich und wohnt dabei in dem von ihm zum Andenken an seine Mutter erbauten sogen. „Mutterthurme", der zu Atelier und Wohnung eingerichtet ist. Ferner wird rühmend erwähnt, wie die kleine Stadt von nur 5000 Einwohnern es fertig gebracht habe, ihren Rathhaussaal mit 4 grossen Gemälden von Piloty zu schmücken, wozu Herkomer noch zwei weitere schöne Gemälde geschenkt habe, Sitzungen des Magistrates und des Stadtkollegiums darstellend.

Den zweiten Bericht erstattet Hr. Walter Martens über den Verlauf der Wanderversammlung in Augsburg. Auch hier erübrigt sich mit Rücksicht auf die bereits erschienenen Beschreibungen ein Eingehen auf Einzelheiten. Als den Glanzpunkt der Veranstaltungen bezeichnet Redner den Ausflug nach Hohenschwangau, und bat als Beleg dafür eine reichhaltige Sammlung grosser schöner Photographien der Burg Neuschwanstein im Saale ausgestellt.

Der dritte Redner, Hr. Faulwasser, giebt einen Bericht über die diesjährige 8. Jahresversammlung des Gesammt-Ausschusses für das Werk über das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz. Diese Versammlung hat am 30. Aug. zu Salzburg im Marmorsaale des Mirabellenschlosses unter Vorsitz des Hrn. Ob.-Brth. v. Wielemans getagt. Redner berührt zunächst die Leistungen unseres Hamburger Lokal-Ausschusses für das von ihm bearbeitete Gebiet, dessen Aufnahmen im Frühjahr d. J. mit einigen 80 Blatt Original-Zeichnungen zum Abschlusse gebracht seien, auch ist der begleitende Text ausgearbeitet. Von den zahlreichen Aufnahmen hat in dem Werke naturgemäss nur eine beschränkte Auswahl Aufnahme finden können. Der Stand der Veröffentlichung ist folgender: für Deutschland 7 Lieferungen mit 84 Blättern erschienen, für die nächste 8. Lieferung ist der Stoff vorhanden, die dann folgenden 24 Blatt fehlen noch. Für die Schweiz sind die Zeichnungen mit 5 Lieferungen vollständiger schienen. Für Oesterreich sind 3 Lieferungen erschienen, 15 Tafeln fehlen noch. Bezügl. des Textes bemerkt Redner, dass die Einleitung für Deutschland von Prof. Dietr. Schäfer in Heidelberg geschrieben wird und die noch fehlenden Texte binnen Jahresfrist fertig gestellt werden sollen. Die Text-Beiträge aus Hamburg sollen einige Abbildungen enthalten, von denen Redner Probedrucke ausgestellt hat. Für Oesterreich wird die Einleitung von Dr. Haberlandt, der Text selbst von Brth. Koch geschrieben. Hieran anknüpfend entspann sich ein Streit über die Betheiligung der Ungarn, welche sich gegen die Bezeichnung Oesterreich-Ungarn wehrten und den Text nur in ungarischer — allenfalls in ungarischer und französischer — keinesfalls aber in deutscher Sprache beigeben wollten.

Bezüglich des zweiten Wettbewerbes für ein Titelblatt wird auf die bereits in No. 73 d. Ztg., S. 471, gebrachte Mittheilung verwiesen. Redner bemerkt noch, dass in Sachsen weit ausgedehntere Aufnahmen gemacht worden seien, als in dem Werke Raum finden konnten, sodass man eine Sonderausgabe derselben plane, und erwähnt auch der hieran anknüpfenden Bestrebungen des dortigen landwirthschaftlichen Ministeriums zur Verbesserung der ländlichen Bauweise durch gute Vorbilder.

Die angeregte Frage, dem Werke eine Uebersichtskarte von Deutschland beizugeben, blieb im Hinblick auf den Kostenpunkt noch unentschieden. Verbraucht sind bis jetzt von den 30 000 M. Beihilfe des Deutschen Reiches 16 413 M., der Anschlag für den Rest beträgt 12 850 M., bleiben für Unvorhergesehenes noch 737 M.

Ein hübsch verlaufenes Essen im Hôtel Pitter auf Einladung des österreichischen Vereines, dessen Gastfreundschaft rühmend hervorgehoben wird, beschloss die Versammlung. — Zum Schlusse regte Redner eine öffentliche Ausstellung der Hamburger Original-Aufnahmen an. Der Vorsitzende knüpft an seine Dankesworte für den interessanten, durch Ausstellung einer stattlichen Auswahl aus den bislang erschienenen Blättern belebten Bericht bezüglich des letzten Punktes die Bemerkung an, dass es eine Ehrenpflicht unseres Vereines sei, sich gegenüber Senat und Bürgerschaft über die Verwendung der freigebigen Beihilfe auszuweisen, und dass der Vorstand demgemäss über eine angemessene Form der Ausstellung der Original-Aufnahmen Vorschläge machen werde. — Mo.

Vers. am 17. Okt. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anw. 78 Pers. Der Vorsitzende fordert zur Besichtigung der von Hrn. B. Harrass im Hamburger Hof veranstalteten Ausstellung von Koptoxyl (ein echtes Holz in vervollkommneter Holztechnik zur Bekleidung von Innenräumen) auf, und ertheilt darauf das Wort Hrn. Stein zu dem Vortrage über „Die elektrischen Stadtbahnen von Paris". Ueber diesen Vortrag wird an erster Stelle dieser Nummer besonders berichtet. — Hm.



Herrenzimmer. Architekt: Anton Huber in Berlin.



Restaurationsgebäude mit elektrischen Lichtwirkungen. Architekt: D'Aronco in Konstantinopel

I. Internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin 1902.

Vermischtes.

Die feierliche Eröffnung der Ausstellung des „Vereins für Deutsches Kunstgewerbe" in Berlin, veranstaltet zur Feier des 25 jährigen Bestandes desselben, hat am 14. Nov. in den Räumen der Akademie stattgefunden. Die unter der Oberleitung und zumtheil nach den Entwürfen des

Arch. Prof. Alfred Grenander und unter Mitwirkung der Hrn. Arch. Schneckenberg und Schmidt angeordnete Ausstellung macht einen vorzüglichen Eindruck und ist geeignet, dem Berliner Kunstgewerbe wieder die Rangstellung in der künstlerischen Kultur Deutschlands zu geben, die es einstmals besessen, aber in den letzten Lustren zweifellos eingebüsst hatte. Die zahlreichen Festgäste wurden von den beiden Vorsitzenden, Geh. Brth. P. Kieschke und Dir. Dr. P. Jessen, empfangen. In einer sachlichen und würdigen, vielbemerkten Ansprache gab der erstere unter dem Beifall der Versammlung u. a. den Wunsch des Vereins kund, nicht nur Ausstellungen dieser Art in passenden Zwischenräumen zu wiederholen, sondern auch dafür wirken zu wollen, dass das Kunstgewerbe mehr als bisher an den alljährlichen grossen Kunstausstellungen theilnehme. Der in einem ansprechenden Gewande gegebene, von Dir. Dr. Jessen verfasste vorläufige Katalog, welcher pünktlich zur Eröffnung vorlag, verzeichnet die stattliche Anzahl von 35 Räumen, die sich mit nur wenigen Ausnahmen in fesselnder Weise darbieten. Möge diese Ausstellung der glückliche Anfang einer Reihe gleich werthvoller Veranstaltungen des lebendigen Vereins sein. —

Die Errichtung eines bayerischen Verkehrs-Ministeriums scheint nunmehr beschlossene Sache zu sein. Nach Uebergang der pfälzischen Bahnen an den Staat wird der Gehalt für einen Verkehrsminister ab 1. Jan. 1905 im Etat gefordert werden und nach Genehmigung des Landtages das Ministerium von diesem Zeitpunkte ab in seine Wirksamkeit treten. Es werden dem neuen Ministerium unterstellt die bayerischen Eisenbahnen, die bayerischen Posten und Telegraphen, die Verwaltungen der Ketten-Schleppschiffahrt auf dem Main und der Dampfschiffahrt auf dem Bodensee, die Binnenschiffahrt, sowie eine Reihe kleinerer Verkehrs Einrichtungen. Eine Hauptaufgabe des neuen Ministeriums dürfte auch die Förderung der Kanalbauten in Bayern sein. Jedenfalls ist vom Standpunkte des Verkehrs die Neueinrichtung mit grösstem Beifall zu begrüssen. Möchte es gelingen, für die so wichtige leitende Stelle dieser neuen Körperschaft eine Persönlichkeit zu gewinnen, welche frei von formalistischen und büreaukratischen Neigungen in der Lage ist, die gewaltigen Anforderungen des modernen Verkehrs unbefangen zu beurtheilen und mit entschlossener Hand zu befriedigen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Weltpostvereins-Denkmal in Bern. Dieser von uns in No. 27 Seite 172 schon angekündigte Wettbewerb ist nunmehr durch den schweizerischen Bundesrath zum 15. September 1903 erlassen worden. Das Denkmal, mit welchem eine Brunnenanlage verbunden werden kann, über dessen Gestaltung aber im übrigen Vorschriften nicht gemacht sind, ausser der einen, dass es seine Bestimmung zu klarem Ausdruck bringen soll, wird auf dem Steinhauerplatz in Bern, zwischen der Bundesgasse und den Anlagen der kleinen Schanze errichtet werden. Die Kosten sollen 170 000 Frcs. nicht überschreiten. Dem Preisgerichte stehen zur beliebigen Vertheilung 15 000 Frcs. zur Verfügung. Die Ausführung ist dem Künstler zugesichert, welcher durch das Preisgericht hierzu bestimmt wird. Empfiehlt sich keiner der eingereichten Entwürfe zur Ausführung, so findet ein zweiter, engerer Wettbewerb gegen eine noch festzustellende Entschädigung statt. Verlangt werden ein Modell 1 : 10, ein Lageplan 1 : 200, eine Perspektive und die üblichen Berichte. Dem Preisgerichte gehoren an die Hrn. Geh. Ob.-Postrath Hake in Berlin; Bildhauer Prof. E. Helmer in Wien; Bildhauer Graf de Lalaing in Brüssel; Prof. F. Meldahl in Kopenhagen; Architekt H. Velada in Madrid; Bildhauer H. Bartholomé in Paris; Bildhauer H. Armstead in London; Bildhauer A. Strobl in Budapest; Bildhauer Prof. E. Ximenes in Rom; Architekt Prof. Fr. Bluntschli in Zürich und Dir. E. Ruffy in Bern. Unterlagen kostenfrei durch das „Schweizerische Post- und Eisenbahn-Departement" oder vom „Internationalen Büreau des Weltpostvereins" in Bern.

Der Wettbewerb ist ein eigenartiger und verdient nach unserer Meinung aus nationalen, künstlerischen und praktischen Gründen die ernsteste Beachtung der Fachgenossen. —

Einen Wettbewerb zu einer Ueberdachung der Treppen-Auf- und Abgänge für elektrische Untergrundbahnen schreibt der Architekten-Verein zu Berlin unter seinen Mitgliedern mit Frist zum 11. Februar 1903 aus. Von der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin ist der Betrag von 300 M. zu 2 Preisen für die besten Lösungen der Aufgabe zur Verfügung gestellt. Das Preisgericht ist der Beurtheilungs-Ausschuss des Vereins auf dem Gebiete der Architektur. Unterlagen zu beziehen durch das Vereins-Sekretariat. —

Zu einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Lazareth-Anlage in Kiel waren die Hrn. Brth. E. Schwartzkopff und Schmieden & Boethke in Berlin, sowie Hr. Prof. H. Hartung in Dresden durch das Reichs-Marineamt eingeladen. Die Bausumme für die Anlage war mit 1 600 000 M. angegeben. Jeder Bewerber erhielt ein Honorar von 5000 M. und es gelangten ausserdem zwei Preise von 5000 und 3000 M. zur Vertheilung. Diese Preise fielen an Hrn. Brth. E. Schwartzkopff (I. Pr.) und an die Hrn. Schmieden & Boethke (II. Pr.) —

Chronik.

Ein Entwurf zur Kanalisirung des Main, aufgestellt von Hrn. kgl. Bauamtmann Boesbenss in Aschaffenburg, ist der Kanalisirung der Strecke zwischen Offenbach und Hanau sowie Umschlaganlagen bei Aschaffenburg gewidmet. Die erstere umfasst 4 Staustufen und soll in den gleichen Abmessungen zur Ausführung gelangen, wie die Kanalisirung unterhalb von Offenbach, sodass die grossen Rheinschiffe bis Aschaffenburg verkehren können. Die Kosten für die rd. 50 km lange Strecke Hanau-Aschaffenburg sind mit etwa 9,5 Mill. M. veranschlagt. Die Kosten für die Umschlag-Anlagen bei Aschaffenburg sind mit 12 Mill. M. berechnet. —

Die Betriebseröffnung der Isergebirgsbahn, welche das nordböhmische Industriegebiet mit dem preussischen Schlesien verbindet, hat am 1. bezw. 20. Okt. stattgefunden. Die interessante Gebirgsbahn ist eine Verlängerung der Strecke Reichenberg-Gablonz-Tannwald; auf österreichischem Gebiete liegt die Strecke Tannwald-Grüntbal, auf preussischem die Strecke Grunthal-Petersdorf mit der Fortsetzung nach Hirschberg. —

Der Brand des Schlosses von Eu an der Niederseine hat uns eines der hervorragendsten Denkmäler der französischen Renaissance beraubt. Das Schloss wurde 1651 durch den Herzog von Guise begonnen und durch Madame de Montpensier vollendet. 1821 wurde es durch Louis Philipp wieder hergestellt. Es gehörte der Familie Orléans. Unter dem Titel „Le château d'Eu" hat Vatout im Jahre 1839 in Paris eine Monographie über das Schloss herausgegeben. —

Die Oberlausitzer Ruhmeshalle und das Kaiser Friedrich-Museum in Görlitz, nach dem Entwurfe des Architekten Oberlehrer Hugo Behr in Görlitz errichtet, werden am 28. November eingeweiht. —

Saalbau in Nürnberg. Der Industrie- und Kulturverein in Nürnberg beschloss die Errichtung eines Saalbaues nach den Plänen des Hrn. Oberbaurathes v. Kramer. Die Bausumme ist auf 850 000 M. veranschlagt. —

Die Errichtung einer neuen Isarbrücke bei Thalkirchen bei München ist, wie wir mit Genugthuung bemerken, in erster Linie deshalb als fünfbogiger Betonbau durch die Firma Sager & Wörner in Aussicht genommen, weil eine Betonbogenbrücke sich besser in das Landschaftsbild einfüge, wie eine Eisenbrücke. Die Bausumme dürfte rd. 1 400 000 M. betragen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffbmstr. Brotzki ist z. kais. Reg.-Rath und Mitgl. des Pat.-Amtes ernannt.

Baden. Der Bauing. Hausmann bei der Wasser- und Strassen-Bauinsp. in Donaueschingen ist gestorben.

Bayern. Der Telegr. Obering., Ob.-Postinsp. Heelein in Regensburg ist in den Ruhestand getreten.

Preussen. Dem Geh. Brtb. Rathenau, Gen.-Dir. der Allgem. Elektricitäts-Ges. in Berlin, ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Gust. Lodemann aus Stellichte, Kurt Marder aus Arys, Gust. Sauermilch aus Steinbach und Wilh. Hoehne aus Bunzlau (Eisenbfch.), — Karl Eloesser aus Insterburg, Paul Mirauer aus Berlin und Hans Martens aus Prenzlau (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Dem Reg.-Bmstr. Kühn ist die Stelle eines hochbautechn. Ass. bei der Domänen-Dir. übertragen; dem Reg.-Bmstr. Heess bei derselb. ist der Titel und Rang eines Bauinsp. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Zu einem Villenbau im Flachland, wo Brunnenbau nöthig ist, möchte ich das Wasser den 3 Stockwerken möglichst bequem, ähnlich einer Wasserleitung, zuführen. Welche Anordnungen bezw. Systeme haben sich hierfür bewährt? G. in Kempten.

2. Welche Firma fertigt Lorbeerbäume, welche als Fassadenschmuck dienen sollen, in Metall an? F. V. in Köln a. Rh.

3. In einer alten gothischen Hallenkirche, in welcher eine Gasbeleuchtung besteht, soll Gasheizung eingerichtet werden. Welches System von Gasöfen hat sich bis jetzt bei Kirchenheizungen bewährt und wo sind solche eingeführt? — G. Homburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 94. *
* BERLIN * DEN 22. NOV. 1902. *



Foyer.

Das neue Stadttheater in Köln.

Architekt: Regierungs-Baumeister Karl Moritz in Köln a. Rh.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen Seite 605.

Was nun die architektonische Ausgestaltung des neuen Theaters betrifft, so zeigt die Stilgebung eine freie moderne Weiterbildung der Formen des deutschen Barocks unter Ausschluss einer willkürlichen und „naturalistischen" Ornamentik. Sowohl in der Massengliederung des Aeusseren als in der Raumgestaltung und Farbengebung des Inneren, sowohl im Grossen wie im Kleinen, bekundet das Werk überall ein persönliches Empfinden, frei von Schulzwang und Schablone. Entzückend schön wirken namentlich die schon erwähnten Haupttreppen zum Balkongeschoss und noch mehr das in hohem Grade stimmungsvolle Foyer. Es ist vielleicht die künstlerisch am höchsten stehende Wandelhalle aller neuen Theater. Die durch die Konstruktion des Hauses bedingten grossen Mauerkörper sind in kraftvoll durchgebildete Bogenstellungen aufgelöst. Die Segmentform des Grundrisses hatte eine Axentheilung zurfolge, nach welcher den drei Bogenöffnungen auf der Innenseite deren sieben auf der Aussenseite gegenüberstehen. Die letzteren sind durch einen 3 m tiefen Seitengang erweitert, der an der Hauptfront liegt und aus sieben gewölbten Nischen besteht, zwischen welchen kleine Kabinette zu behaglichen Sitz- und Plauderplätzen einladen. Aus der edel gegliederten Bogenarchitektur wächst das Tonnengewölbe der Decke unmittelbar hervor. Den Boden bedeckt ein rother Teppich, der seine abendlichen Reflexe auf einen grossen Theil der Wand- und Deckenflächen einwirken lässt. Das Getäfel und die Bogenzwischenwände der eingebauten Ruheplätze sind aus schwarzgebeiztem Eichenholz gefertigt, in welches ein grüngold behandeltes, zierliches Ornament sich einfügt; die Polster sind wiederum roth mit silbergrauen, goldverzierten Behängen. Ueber diesem dunkeln Unterbau setzt die Wandarchitektur durchweg in graugrünem Tone ein mit hellgrünen Pilasterfüllungen, mit Kapitälen, Giebelaufsätzen und sonstigen skulptirten Theilen in grüngoldener Färbung, die glücklich abgestimmt ist zum Blau des Deckengewölbes. Die koloristische Wirkung wird ergänzt durch den eigenartigen, von Sascha Schneider in Dresden geschaffenen malerischen Schmuck: acht lebensgrosse Figuren auf den Pfeilerflächen, die Weltlitteratur versinnbildend, und ein grosszügiger Fries von Idealgestalten, die Geschichte des Menschengeschlechtes andeutend und frei überleitend von der Wandarchitektur zur Deckenfläche. Diese Malwerke sind von herber Kritik nicht verschont geblieben, und ihr vielleicht zu tiefsinniger Ernst ladet dazu in der That ein. Aber ihre vortreffliche Eingliederung in die Architektur, ihr innerer Werth, ihre künstlerische Höhe, ihre monumentale Wirkung kann von Niemand verkannt werden.

Von sonstigen Künstlern, die den Architekten unterstützten, sind ausser dem bereits erwähnten Maler des grossen Deckenbildes im Zuschauerraum zu nennen Karl Rickelt als Maler zweier Ideallandschaften auf den Wandflächen oberhalb des zweiten Ranges, Karl Hemming als Schöpfer der kleineren dekorativen und ornamentalen Ausmalungen des Zwischenraumes, Maler Mauss als Ausschmücker der Restauration, die Bildh. Haller, Faustner, Altmann, Meisen und Schreiner in Köln, sowie Meissner und Hofmann in Berlin als Schöpfer der inneren und äusseren Skulpturen.

Die künstlerische That des Architekten Karl Moritz ist nicht bloss eine Glanzleistung, sondern nach ihrem Werthe ein vorbildliches Meisterwerk in der neueren Baugeschichte Kölns und weit über die Grenzen der Stadt. Bei der Einweihung des neuen Kunsttempels wurde der glückliche und geniale Erbauer mit Recht gepriesen und gefeiert. Wie er selbst über sein Werk denkt, möge der Leser den nachfolgenden Worten entnehmen, welche Moritz in seiner Dankrede beim Einweihungsfeste äusserte:

„Wenn ich anstrebte, in modernem Geiste zu schaffen, so bewegte ich mich auf gefährlichem Boden. Breite Kreise auch des gebildeten und kunstverständigen Publikums sind gegen die moderne Bewegung stark voreingenommen und leider oft mit Recht, da unter der angemaassten Flagge einer neuen Kunst arg viel Nichtkönnen einher segelt. In dem Wogen und Gähren der neuen Strömungen hat man vielfach noch keinen festen Standpunkt für sein Urtheil gefunden und behilft sich mit der Nomenklatur der glücklich überwundenen archäologischen Periode des Kunstbetriebes. Man spricht von den historischen Stilen und konstruirt einen neuen aus lauter nebensächlichen Formen, die den Kern des baukünstlerischen Schaffens nicht treffen. Dieser aber ist in der Architektur der gleiche, wie in der Malerei und Plastik. Soll man überhaupt von einer Baukunst reden, so muss der Architekt die in seiner Aufgabe enthaltenen Stimmungswerthe herausempfinden und diese derart mit den Mitteln seiner Kunst zum Ausdruck bringen, dass die gleiche von ihm vorempfundene und gewollte Stimmungsreihe in dem Beschauer ausgelöst wird. Nur darin liegt künstlerisches Schaffen, nur auf diesem Wege kann ein persönlicher, nationaler, wahrer Stil unserer Zeit entstehen. Alles sonst, Nachahmen der alten und Ausgebähren neuer Formen, ohne diesen Wesensinhalt ist Handwerk oder Spielerei, aber niemals Kunst. Fühle ich mich auch weit vom Ziele und bin ich mir vollbewusst, dass eine neue Kunst nur durch das gleichklingende Zusammenwirken Vieler unter seelischer Betheiligung des ganzen Volkes zustande kommen kann, so danke ich Ihnen doch aufrichtig, dass Sie mir Gelegenheit geboten haben, bei diesem Bau mein künstlerisches Glaubensbekenntniss abzulegen."

Die Kosten des Baues sind nicht unbedeutend gewesen; sie haben betragen:

für Zuschauer- und Buhnenhaus einschl. Heiz- und Kühlanlage	1 800 000 M.,
„ die Bühnen-Maschinerie	540 000 „
„ Mobiliar	210 000 „
„ das Restaurations-Gebäude nebst seiner Einrichtung	431 000 „
„ die Gartenanlagen u. ihre Beleuchtung	46 000 „
„ Dekorationen und Kostüme	580 000 „
„ das Magazin-Gebäude	300 000 „
„ Strassen-Anlagen	31 000 „
zusammen	3 938 000 M.

Rechnet man den auf reichlich 1 Million M zu schätzenden Werth des Bauplatzes hinzu, so ergiebt sich eine Kostensumme von rd. 5 Mill. M. —

J. Stübben.

Einiges über Saugebagger und Schwemmapparate.

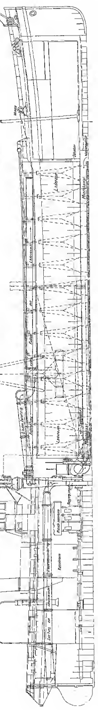
In dem letzten Jahrzehnt sind die Grösse und der Tiefgang der grossen Handelsdampfer ganz wesentlich gesteigert worden, da in den Schiffahrt treibenden Kreisen Werth auf möglichste Steigerung des Fassungsvermögens der Seeschiffe zur Verringerung der Transportkosten gelegt werden musste. Dieses Bestreben konnte nicht ohne Einfluss auf die Einrichtungen der Seehäfen und deren Zufahrten bleiben. Die Ingenieure sahen sich dadurch vor die Aufgabe gestellt, die Strommündungen und Hafenzufahrten, welche bisher meist durch die natürliche Strömung auf einer gewissen bestimmten Tiefe gehalten wurden, künstlich zu vertiefen, um das Aus- und Einfahren der grossen Ozean-Dampfer zu gestatten, ohne dass dieselben vorher einen Theil ihrer Ladung an Leichterfahrzeuge abzugeben brauchten. Für die Durchführung dieser Arbeiten konnten zumeist nur umfangreiche Baggerungen inbetracht kommen. Die Vornahme von Baggerungen für derartige Zwecke war aber oft deshalb ein ausserordentliches Unternehmen, als die Arbeiten an dem Seegang ausgesetzten Stellen vorzunehmen waren und die Ablagerungsplätze für die gehobenen Baggermassen oft weit draussen in der offenen See gesucht werden mussten. Dazu waren aber die bis dahin vornehmlich bei Baggerungen in Stromläufen und auch in deren Mündungsgebiet verwendeten Bagger und Transport-Einrichtungen wenig geeignet. Es musste ein neuer Baggertypus geschaffen werden, dessen Einrichtungen den Anforderungen der veränderten Arbeitsgelegenheit besser entsprechen, als die bisher üblichen. Diese Anforderungen bestehen in der Hauptsache darin, dass die Bagger seetüchtig sind, sich selbst mit hinreichender Geschwindigkeit fortzubewegen vermögen, sowie selbst Räume zur Aufnahme des gebaggerten Bodens besitzen. Ausserdem muss das Lösen und Heben des Bodens, für welches in anderen Fällen die Eimerleiter vorzügliche Dienste leistete, auf andere Weise erfolgen. Ferner hat das Entleeren der Materialräume des Baggers, sei es durch einfaches Verklappen des Materials mittels der Bodenklappen oder mittels schwimmender oder schwebender Transport-Rohrleitung durch die Schwemmkraft des Wassers durch den Bagger selbst zu geschehen. Zweckmässig, wenn auch nicht für jede Arbeit erforderlich, erscheint es, die Einrichtung des Baggers auch so zu treffen, dass derselbe nicht nur seine eigenen Materialschächte zu füllen und zu entleeren vermag, sondern ein Gleiches auch mit Baggerschuten zu verrichten im Stande ist.

Diese Bedingungen werden mehr oder weniger vollkommen erfüllt von den sogenannten Saugebaggern mit Materialschächten, die sich im Laufe der Jahre zu einem bestimmten Baggertyp herausgebildet haben. An Stelle der Eimerleiter ist die Saugwirkung einer Kreiselpumpe getreten, durch welche, mittels eines beweglichen, in den Grund herabgelassenen Saugrohres ein Gemisch von Boden und Wasser angesaugt wird und in die Materialschächte des Baggers oder der Schuten oder durch eine schwimmende oder schwebende Transport-Rohrleitung unmittelbar zur Ablagerungsstelle gedrückt wird. Gute Ergebnisse werden mit dieser Baggerart erzielt, sobald es sich um sandigen Boden oder auch solchen mit Beimischung von Thon und Schlick handelt; geringe Wirkung erzielt der Saugebagger jedoch bei festem Thonboden und auch bei leichtem Schlick, sobald die Materialschächte des Baggers oder der Schuten gefüllt werden sollen, da die Schlicktheilchen in den Schächten nicht so schnell wie z. B. die schwereren Sandkörner zu Boden fallen und infolge dessen von dem überschüssigen Wasser, welches über die Ränder der Schächte läuft, zumtheil wieder mitgerissen werden. Handelt es sich um Baggerung von Schlickboden, und wird das angesaugte Gemisch von Schlick und Wasser unmittelbar in eine bis zur Ablagerungsstelle reichende Transport-Rohrleitung gedrückt, so ist die Wirkung gleichfalls eine günstige. Ueber die Versuche, diese Mängel des Saugebaggers zu beseitigen, ist schon auf S. 545 ff. der Dtschn. Bztg. Jahrg. 1901 berichtet worden; es braucht hier nur auf diese Mittheilungen hingewiesen zu werden.

Dass ein Saugebagger auch als „Schwemmapparat oder Schutensauger" zur Förderung von Baggergut mittels schwimmender oder schwebender Transport-Rohrleitung verwendet werden kann, ist im Vorhergehenden schon verschiedentlich erwähnt. Es liegt darin ein grosser Vorzug des Saugebaggers, da dieser Art des Transportes von Baggergut bis zur Ablagerungsstelle neuerdings wegen seiner Wohlfeilheit mit Recht grosse Beachtung zugewandt wird. Es sei als Beispiel erwähnt, dass die bei den grossen Erweiterungen des Seeschiffhafens bei Bremen Stadt mittels Eimerkettenbagger gewonnenen erheblichen Baggermassen zur Aufhöhung des Hafengeländes verwendet wurden und dass diese Aufhöhung durch stationäre „Schutensauger oder Schwemmapparate", denen Baggerschuten den Boden zuführen, bewirkt wird.

Die maschinellen Einrichtungen, welche ein Saugebagger, der auch als Schwemmapparat oder Schutensauger wirken soll, erhalten muss, um den vielseitigen Anforderungen zu genugen, bestehen in der Hauptsache aus der oder den Kreiselpumpen für die Baggerung und den dazugehörigen Antriebmaschinen und ferner in einer Kreiselpumpe nebst Antriebmaschine zur Förderung von Wasser in die Materialschächte des Baggers oder der Schuten, um das in diesen Schächten lagernde Baggermaterial gehörig mit Wasser zu vermischen, damit die Baggerpumpe das Gemisch ansaugen und durch die Transportleitung nach der Ablagerungsstelle drücken kann. Die Vorhaltung einer

besonderen Kreiselpumpe für die Wasserforderung, sobald der Bagger als Schwemm-Apparat oder Schutensauger thätig sein soll, hat zurfolge, dass der von dieser Maschinenanlage eingenommene Raum des Baggerrumpfes unausgenutzt bleibt, sobald der Bagger vorwiegend als Bagger Verwendung findet. Es sind aber wohl sehr oft Falle denkbar, wo der Besitz eines solchen Universal-Apparates, der bald als Bagger und Schwemm-Apparat oder als Schutensauger benutzbar ist, ohne dass während der Dauer der weniger vielseitigen Verwendung eine nutzlose Last mitzuführen ist, für eine Bauverwaltung oder einen Unternehmer von grosstem Vortheil sein wird. Seit einer Reihe von Jahren baut die bekannte holländische Firma L. Smit & Zoon in Kinderdijk Saugebagger, welche nur mit zwei Baggerpumpen und den dazu gehörigen, gleichzeitig auch für die Fortbewegung des Baggers bestimmten Maschinen und Kesselanlagen versehen sind und keine Wasserpumpe nebst Antriebmaschine besitzen und trotzdem sowohl als Saugebagger und Schwemm-Apparat, als auch als Schutensauger und Schwemm Apparat Verwendung finden können. Der grosse Vortheil, welchen diese Bagger hinsichtlich der Einfachheit der Bedienung und der Anpassung an die jeweiligen Arbeitsbedingungen bieten, haben diesen Baggertypus in den einschlägigen Kreisen rasch beliebt gemacht. Wir geben im Nachstehenden unter Beifugung des Langs- und Querschnittes (Abbildg. 1 und 2, S. 606) eine Beschreibung eines solchen Baggers, der für deutsche Rechnung gebaut worden ist, und zwar sowohl hinsichtlich der allgemeinen Einrichtung desselben, soweit das hier gerade nothwendig erscheint, als auch besonders derjenigen Einrichtungen, welche getroffen worden sind, um die Wasserpumpe nebst Maschinen-Anlage entbehrlich zu machen. Es ist das der Saugebagger „Gelderland" der genannten Firma; ein anderer Bagger dieses Typus „Holm" ist in Danzig verwendet worden. Im Aeusseren ahnelt der Rumpf des Baggers dem eines kraftigen Seedampfers. Der vorderste Theil des Rumpfes wird von den Schlafraumen der Bagger-Mannschaft und von einem Dienstraum für den hau-



Abbildg. 1. Saugebagger „Gelderland". Längsschnitt. Erbauer L. Smit & Zoon, Holland.

leitenden Ingenieur eingenommen. Das Mittelschiff ist zu einem einzigen grossen Schacht zur Material-Aufnahme ausgebildet, dann folgen die Baggerpumpen, die Maschinen- und Kesselraume, sowie die Schlafräume für die Maschinisten. Auf Deck befinden sich ausser den für die Steuerung, den Schiffs-Maschinenbetrieb, die Signalsetzung usw. erforderlichen Aufbauten und Einrichtungen, die Rohrleitungen für die Vertheilung des Baggergutes in dem Materialschacht, die beweglichen, seitlich auskragenden Rohrstücke zur Füllung von Baggerschuten, der Ansatzstutzen für die schwebende Transport-Rohrleitung, sobald der Bagger als Schwemmapparat seinen eigenen Materialschacht oder Baggerschuten leersaugen soll, ferner die Winden und Flaschenzüge zur Bedienung der Bodenklappen des Materialschachtes, sowie der beweglichen Schutensaugrohre und des grossen Saugrohres des Baggers. Das an seinem oberen Ende im Scharnier hängende und an das feste Saugrohr der Pumpen durch bewegliches Verbindungsstück angeschlossene Saugrohr des Baggers hängt in Flaschenzügen am Steuerbord des Baggerrumpfes (vergl. auch Abbildg. 5).

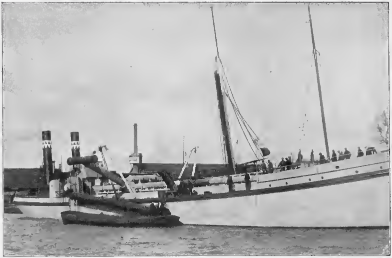
Die maschinelle Ausrüstung des Baggers besteht in 2 Maschinen- und Kesselanlagen, von denen jede 350 P. S. indizirt. Die Kessel sind einfache zylindrische Schiffskessel. Die Maschinen sind senkrecht stehende Dreifach-Expansions Dreizylinder-Maschinen mit Oberflächen Kondensation. Jede der Maschinen treibt eine der beiden vorhandenen Schiffsschrauben und kann ferner mit einer der beiden Kreiselpumpen zusammengekuppelt werden.

Die Bestimmung und die Wirkungsweise der einzelnen Rohre usw. ist am leichtesten zu übersehen durch eine Besprechung der verschiedenartigen Thätigkeit des Baggers selbst (vergl. Abbildg. 1 und 2).

Ist der Bagger durch eigene Kraft und mittels seiner beiden Schiffsschrauben an die Arbeitsstelle gelangt, so werden die Buganker ausgelegt und es wird das frei bewegliche Ende des Baggersaugrohres auf den Grund herabgelassen. Die vorher mit den Schiffsschrauben gekuppelten Maschinen werden nunmehr mit den beiden Bagger-Kreiselpumpen gekuppelt und letztere darauf in Bewegung gesetzt. Während nun ein Gemisch von Boden und Wasser durch das Saugrohr aufgesaugt und den Pumpen zugeführt wird, werden die Ankerketten durch eine Dampfankerwinde langsam aufgenommen, sodass der Bagger sich allmählich vorwärts bewegt und so auf der Sohle eine Rinne aushaggert. Die von den Kreiselpumpen geförderte Masse wird in einen gemeinsamen Stutzen gedrückt und kann von hier aus einmal zur Füllung des Materialschachtes des Baggers in die auf Deck liegenden Vertheilungs-Rohrleitungen und durch deren Oeffnungen in den Baggerschacht gelangen. Ist der Schacht gefullt und sollen ausserdem noch Baggerschuten gefüllt werden, so kann dies unter Benutzung des sich über Deck nach beiden Schiffsseiten verzweigenden Schutenfüllrohres geschehen. Dieses Rohr besitzt an beiden Schiffsseiten T-förmige, in lothrechter Ebene drehbare Enden, welche in den Schutenraum hinabgelassen werden können. Um eine gleichmässige Vertheilung des Baggermaterials in dem Schutenraum beim Ausströmen zu erreichen, besteht die Ausmündung des Zuleitungsrohres nicht in einer einzigen Oeffnung, sondern das wagrechte Rohr der T-förmigen Zuleitung hat an der unteren Rohrfläche zahlreiche Löcher erhalten.

Soll dagegen der Bagger an der Baggerstelle unmittelbar als Schwemmapparat arbeiten und soll das Baggergut durch eine schwimmende Transport-Rohrleitung nach der Ablagerungsstelle gedrückt werden, so wird die von den Pumpen nach dem Heck des Baggers führende Schwemmleitung mit der schwimmenden Rohrleitung verbunden.

Die Entleerung des Materialschachtes des Baggers an der Ablagerungsstelle kann, sobald an letzterer genügende Fahrtiefe für den Bagger vorhanden ist, durch einfaches Verklappen (Oeffnen der Bodenklappen) geschehen. Um den Materialschacht des Baggers aber auch trotz der fehlenden Wasserpumpe auch nach dem Lande hin entleeren zu können, um also in solchem Falle den Bagger ebenfalls als Schwemmapparat zu gebrauchen, ist folgende Einrichtung getroffen worden: Unter dem Materialschacht in ganzer Länge desselben beiderseits der Kiellinie ziehen sich zwei Kanäle hin, deren obere Wände den Boden des Materialschachtes abgeben. Diese Wände sind je von 13 Oeffnungen durchbrochen, welche die Verbindung zwischen Materialschacht und den Kanälen herstellen. Diese Oeffnungen können durch Holzklappen geschlossen werden. An den Klappen sind Zugketten, welche an Deck mit Schraubenspindeln verbunden sind. Befestigt durch Handräder können diese Spindeln einzeln gehoben oder gesenkt werden und so die Verbindung zwischen Materialschacht und den Kanälen abgeschnitten bezw. her-

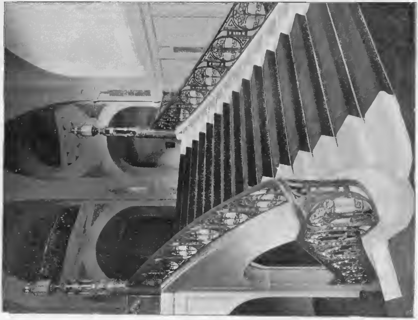






Abbildg. 3. Saugebagger „Gelderland". — Abbildg. 4 und 5. Saugebagger „Holm".
Erbaut von L. Smit & Zoon in Kinderdijk, Holland.

gestellt werden (vergl. Querschnitt Abbildg. 2). In den gegenüberliegenden, vom Schiffsboden gebildeten Kanalwandungen befinden sich entsprechende, mit einfachen, aussen mit Stahlblech armirten Holzklappen verschliessbare Oeffnnngen. Die Schliessketten für diese äusseren Klappen gehen seitlich von den Kanälen in die Höhe und laufen oben an Deck über Rollen nach einer gemeinsamen Dampfwinde. Die Klappen werden für gewöhnlich in



Aufgang zum I. Rang und Foyer.

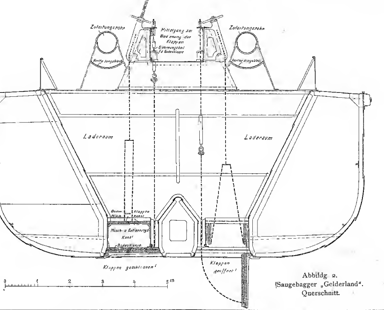


Zuschauerraum.

Das neue Stadttheater in Köln a. Rhein. Architekt: Reg.-Baumeister Karl Moritz in Köln.

der Schlusslage durch eine über Deck angeordnete Keilvorrichtung (siehe Querschnitt) gehalten. Um den Inhalt des Materialschachtes zu „verklappen", werden die inneren Klappen der Reihe nach durch Herabdrehen der Spindeln von Hand geöffnet, sodann werden die Keile mittels eines Hammers herausgeschlagen, sodass die äusseren Klappen sich ebenfalls öffnen und das Baggergut durch die entstandenen Oeffnungen in die Tiefe gleitet. Nach beendigter Entleerung werden die äusseren Klappen durch die Dampfwinden gleichzeitig angehoben und durch Eintreiben der Keile festgelegt, sodann werden auch die oberen Klappen durch Anziehen der Spindeln wieder geschlossen.

Die beiden Kanäle stehen hinten durch ein Schoss in Verbindung mit den Saugrohren der beiden Baggerkreiselpumpen, vorn münden sie in je einen, in offener Verbindung mit dem Aussenwasser stehenden Tank. Kanäle und Tank können getrennt werden durch Schosse, welche vom Deck aus bedient werden. Soll nun der Bagger als Schwemmapparat dienen, seinen eigenen Materialschacht leersaugen und das Baggergut durch schwebende Transport-Rohrleitung an das Land spülen, so werden die Kanäle durch Ziehen der letztgenannten Schosse mit dem Aussenwasser in Verbindung gesetzt. Die Schosse lassen eine beliebige Regelung des Wasserzuflusses zu. Darauf werden die die Oeffnungen zwischen Material-



Abbildg. 2.
Saugebagger „Gelderland".
Querschnitt.

Die Baupacht- und Grundrenten-Verhältnisse in England.

Die eigenthümlichen Pacht- und Rentenverhältnisse des englischen Bodens und die in ihrem Gefolge auftretenden Einflüsse auf den englischen Hausbau haben seit langem schon die Aufmerksamkeit der Sozialhistoriker auf sich gezogen und sind auch bei dem in Deutschland in letzter Zeit viel erörterten System der Erbpacht Gegenstand des Studiums gewesen. Es bietet deshalb vielleicht einiges Interesse, einmal einen flüchtigen Blick auf diese Verhältnisse zu werfen, die in ihren Anfängen bis auf Wilhelm den Eroberer zurückgehen, der am 29 Sept. 1066 den englischen Boden betrat und in der Schlacht bei Hastings am 14. Okt. 1066 den von den Grossen des Landes zum Nachfolger Eduards des Bekenners (1042—1066) erwählten König Harald besiegte und todtete, sich als Beherrscher des Landes einsetzte und nach wiederholten Aufständen der Angelsachsen den gesammten Landbesitz an sich riss, um ihn zum königlichen Besitz zu erklären. Diese tiefgreifende Umwandlung der Besitzverhältnisse wurde durch Wilhelm in einem etwa um das Jahr 1085 verfassten Reichsgrundbuch, Domesday-Book, urkundlich festgelegt. Dieses Buch umfasst den Besitzstand von 34 Grafschaften und giebt ein ausführliches Verzeichniss des Grundbesitzes in diesen Bezirken. 1783 erschien in London eine Druck-Ausgabe des Buches, während die Originalhandschrift in der englischen Schatzkammer aufbewahrt wird. Während nun Wilhelm die alte Eintheilung des Landes in Grafschaften beibehielt, schuf er für den Besitz selbst ganz neue Verhältnisse, die bis zum heutigen Tage fortwirken. Der durch ihn aufgestellte, noch heute in der Theorie gültige Grundsatz des englischen Rechtes besteht darin, dass der König alleiniger und ausschliesslicher Eigenthümer des ganzen von ihm eroberten Landes ist, und dass Niemand Land besitzen kann, dem es nicht durch den König in irgend einer Form verliehen ist. So kommt es, dass beinahe alles Land im Besitze einiger weniger Lehnsherren ist. Im Jahre 1889 waren 85 % des urbaren Landes überhaupt Pachtland.

Es besteht in England bis heute noch ein Lehnsverhältniss derart dass die Lehen zwar erblich waren, jedoch beim Aussterben eines Geschlechtes oder bei schlechter Führung des Lehnsinhabers an den König zurückfallen konnten. Auf wie wenige Inhaber sich der Grundbesitz vertheilt, wird ersichtlich, wenn man erfährt, dass es in England nur etwa 600 persönliche oder körperschaftliche Lehnsinhaber giebt, die, „chief tenants" oder „tenentes in capite" genannt, das Lehen unmittelbar von der Krone empfingen. Daneben gab es dann etwa gegen 8000 Afterlehnsleute. Es kann nicht überraschen, dass unter diesen Umständen eine Art Latifundienwesen einen weiten Umfang angenommen hat, namentlich wenn man erfährt, dass 348 Eigenthümer fast den 4. Theil der gesammten nutzbaren Grundfläche des vereinigten Königreiches besitzen. 12 Eigenthümer besitzen zusammen 18000 qkm, davon einer allein 5500 qkm. Aus diesen Verhältnissen heraus sind Erscheinungen gezeitigt worden, welche eine Abänderung dieser Zustände immer dringender erscheinen liessen. Der Ruf nach dem Freihandel mit Land wurde lauter und lauter, doch es gelang bis heute nicht, die fast tausendjährige Gewöhnung mit allen ihren merkwürdigen Begleiterscheinungen zu beseitigen. Das einzige, was bisher erreicht werden konnte, das war die Settled Land Act des Jahres 1882, durch welche die lebenslänglichen Nutzniesser des durch Errichtung eines Fideikommisses gebundenen Grundbesitzes ermächtigt wurden, das Land zu verkaufen, zu vertauschen oder mit Hypotheken zu belasten, das erstere jedoch nur gegen Vollwerthigkeit des Kaufes. Durch die letztere Beschränkung wurde aber kaum eine Besserung der Verhältnisse erzielt. Was hatten diese nun für einen Einfluss auf den englischen Hausbau? Darüber entnehmen

schacht und den Kanälen schliessenden Klappen geöffnet, die Baggerpumpen werden in Bewegung gesetzt und saugen das Wasser der Kanäle an. Das Baggergut im Materialschacht stürzt durch die Oeffnungen in die Kanäle, mischt sich mit dem Wasser und wird von den Pumpen gleichfalls mit angesaugt, welche es durch den lothrechten Stutzen drücken. Dieser Stutzen trägt an seinem oberen Ende ein Kugelgelenk, an welches die schwebende Transportleitung, sobald der Bagger an der Löschstelle angelangt ist, ohne Schwierigkeiten angeschraubt werden kann.

Soll der Bagger als „Schutensauger" arbeiten und handelt es sich dabei um die Entleerung von „Patentschuten", d. h. solchen Schuten, welche zur Mischung ihres Inhaltes mit dem nöthigen Wasser eine gleiche Einrichtung erhalten haben, wie eben für den Bagger beschrieben worden ist, so ist vorher das Baggersaugrohr durch einen kurzen Saugschlauch zu ersetzen, der an die Saugkanale der zu entleerenden Schute angeschlossen wird. Abbildg. 4 und 5 zeigen den schon erwähnten Bagger „Holm" mit dem Schuten Saugschlauch an Backbord etwas vor dem Führerhäuschen.

Es ist aber auch möglich, gewöhnliche Schuten durch den als Schutensauger arbeitenden Bagger zu entleeren und es ist dann die Anordnung des Schuten-Saugrohres eine andere als bei den Patentschuten, und zwar gleicht dieselbe dann der bei gewöhnlichen Schutensaugern üblichen. Die Zuführung des nöthigen Mischwassers in den Schutenraum erfolgt dann mittels der einen Baggerpumpe, welche als Wasserpumpe arbeitet, während dann die andere Pumpe allein die Entleerung der Schute und das Fortschwemmen des Baggergutes zu bewirken hat. Abbildg. 5 zeigt den Bagger „Holm", wie er eine gewöhnliche Baggerschute entleert unter Zuführung von Mischwasser durch die eine Pumpe. Das Saugrohr ist im Bilde etwas angehoben, um zeigen zu können, wie die Saugrohrmündung und die Wasserzuführungs-Rohre gegeneinander angeordnet sind.

Abbildg. 3 zeigt den Bagger „Gelderland", wie das grosse Baggersaugrohr eingebaut wird. Das T-förmige Rohrstück zum Füllen der Schuten ist in seine höchste Lage gezogen und ist gut zu erkennen, ebenso wie das eine Vertheilungsrohr an Deck über dem Materialschacht des Baggers. — Günther.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Düsseldorf. Am 27. März 1902 fand unter Führung des bauleitenden Architekten H. Wohler eine Besichtigung des von der Firma Kayser & v. Groszheim erbauten „Parkhôtels" am Cornelius-Platz statt. Dasselbe, inmitten der Stadt und doch in landschaftlich hervorragender Umgebung gelegen, bildet mit seinen imposanten Abmessungen und sandsteinernen Barockschauseiten nicht nur einen prächtigen Abschluss des genannten Platzes, sondern bietet auch in 4 Stockwerken bei rd. 180 Betten und vollendetster Einrichtung eine allen Ansprüchen genügende Unterkunft, sodass am Niederrhein ein vorzüglicheres Haus für den Fremdenverkehr z. Zt. kaum zu finden sein dürfte.

In der Versammlung am 1. April 1902 wurden in die Jury der Düsseldorfer Kunstausstellung 1902 die Hrn. Radke, Peiffhoven und vom Endt gewählt; am 30. Mai wurde Hr. Brth. Radke zur Vertretung des Vereins in der Abgeordneten-Versammlung in Augsburg bevollmächtigt und das Fürstenbergbräu zum Schwarzwaldhaus zum Standquartier der Verbands-Vereine in der Ausstellung bestimmt. Aufgen. in den Verein wurde Hr. Arch. Muhlenkamp.

Am 13. Sept. 1902 fand ein Ausflug mit Damen unter zahlreicher Betheiligung der Kölner und Aachener Kollegenschaft in die Ausstellung statt. Nach einer Reihe instruktiver Besichtigungen und experimenteller Vorführungen versammelten sich die Theilnehmergruppen im Restaurant „Zur schönen Aussicht", um den an Darbietungen reichen Tag in echt rheinischer Fröhlichkeit zu beschliessen.

In der Versammlung am 14. Okt. 1902 wurde Hr. Reg.-Bmstr. Dormann aufgenommen. Hr. Korn berichtete über die Abgeordneten- und Wander-Versammlung in Augsburg unter Vorlegung der Festschriften.

Am 28. Okt. 1902 gelangte Hr. Ingen. Boerner zur Aufnahme, worauf in Vorberathungen betr. die Abgeordneten- und Wander-Versammlung 1904 in Düsseldorf eingetreten wurde. Eine interessante Unterhaltung knüpfte sich schliesslich an die Frage der Erhaltung des Ausstellungs-Bauwerkes der vereinigten Beton-Vereine. Die für- und widersprechenden Ansichten innerhalb der Fachgenossen und des Laienpublikums sind vorläufig Anlass dazu gewesen, dass die Stadt als Grundeigenthümerin beschlossen hat, das künstlerisch und technisch hervorragende, mit sehr grossem Aufwande (300 000 M.) errichtete Bauwerk gegen Sicherstellung der Abbruchskosten widerruflich bestehen zu lassen.

Am 8. Nov. 1902 fand zur feierlichen Ueberreichung des inform einer bronzenen Bildtafel künstlerisch ausgestatteten Diploms an sein Ehrenmitglied, Geh. Brth. Dreling, eine Festversammlung des Vereins in der Tonhalle statt. — Th.

Vermischtes.

Zum 70. Geburtstag von Heinrich Gerber. Den 70. Geburtstag feierte am 18. d. Mts. Ob.-Brth. Heinrich Gerber in München, dessen Name mit der Entwicklung des modernen Eisenbrückenbaues untrennbar verknüpft ist. Namentlich in der Stellung als Leiter einer unserer bedeutendsten Brückenbau-Anstalten (der Nürnberger Maschinen-Fabrik),

wir Mittheilungen des Hrn. kgl Landbauinspektors Dr. H. Muthesius in London Folgendes:

Der Bau von Häusern auf gepachtetes Land ist in England ziemlich allgemein gebräuchlich, in London sogar die Regel. Der Grund und Boden von London gehört im Wesentlichen einer beschränkten Anzahl von Grossgrundbesitzern, von denen die bedeutendsten der Herzog von Westminster, der Herzog von Bedford und der Viscount Portman sind. Alle drei Geschlechter sind verhältnissmässig neuen Ursprunges, sind aber jetzt durch den Umstand, dass sich das Häusermeer der Weltstadt über ihre Besitzungen gewälzt hat, die reichsten Geschlechter der Welt geworden und stellen in dieser Beziehung noch immer die amerikanischen Milliardäre in den Schatten. Der Baupacht von London wie in anderen Theilen Englands ist ganz einfach dadurch entstanden, dass die Besitzer des baureif gewordenen Landes, der Anschauung des englischen Grossgrund-Eigenthümers folgend, unter keiner Bedingung willens waren, ihr Gebiet zu verkaufen. Es blieb dann nichts anderes übrig, als ein Pachtverhältniss für die Baulustigen. Man theilte das Land in kleine Blöcke und verpachtete es als Bauland auf längere Dauer, wobei man die Bedingung stellte, dass nach Ablauf der Pachtzeit das Land einschliesslich des darauf stehenden Gebäudes an das Geschlecht zurückfiel. Die grossen, den drei genannten Familien gehörenden Gebiete von London wurden auf solche Weise vor etwa 100 Jahren bebaut. Sie sind in den letzten 10—15 Jahren allmählich an die Familien zurückgefallen und haben diesen dabei ungeahnte Reichthümer in den Schooss geworfen. Der Baupacht wurde zurzeit der Bebauung dieser Distrikte auf 99 Jahre bemessen. Diese Zahl ergab sich in Anpassung an ein für kirchliches Land bestehendes Gesetz, wonach dieses, unter Ausschluss des Verkaufes, auf nicht mehr als 99 Jahre verpachtet werden konnte. Die daraus zunächst zur Gewohnheit gewordene 99jährige Baupachtdauer ist bei Gelegenheit der Neubebauung von Geländen in und um London ständig verringert worden, man hat auf 80, 60, zuletzt sogar auf 40 Jahre unter denselben Bedingungen verpachtet. Ausserhalb Londons ist die Grenze von 99 Jahren bis jetzt nicht so häufig unterschritten worden als in der Hauptstadt, es hat sich im Gegentheil an vielen Orten ein lebhafter Widerstand selbst gegen diese Zeitdauer geltend gemacht, und man hat den Landbesitzern vielfach eine Zeitbemessung von 999 Jahren abgerungen, die dann dem Pacht unmittelbar den Charakter eines Eigenthums-Besitzes verleiht.

Landbesitzer verpachten das Bauland gegen eine in der Höhe ungemein wechselnde, aber im allgemeinen nie unter 5 % des Verkaufswerthes betragende jährliche Abgabe. Dabei legen sie dem Pächter gewisse Bedingungen über die zu errichtenden Bauten auf. Sie schreiben z. B. vor, dass nur Häuser von einer gewissen Grösse errichtet werden dürfen, dass nur gute Materialien gewählt und gute Ausführung eingehalten werden sollen. Grössere Grundbesitzer haben immer einen Architekten in ihrem Dienste, der sich ganz diesen Angelegenheiten widmet. So sind auf einigen vor etwa 15 Jahren neubebauten Gebieten südlich vom South-Kensington-Museum sogar architektonisch sehr bedeutende Wohnviertel entstanden, weil der Grundbesitzer die Bedingung gesetzt hatte, dass nur gewisse gute Architekten für den Bau der Häuser herangezogen werden sollten. In anderen Fällen aber werden irgendwelche schwerwiegenden Bedingungen nicht gestellt, ganz besonders in dem Falle, dass, wie es zumeist geschieht, ein Unternehmer einen ganzen Bezirk auf Spekulation bebaut. Der Landeigenthümer sucht dann gerade durch die Milde seiner Bedingungen den Pachtbetrag in die Höhe zu schrauben. Der Unternehmer baut rasch in die Höhe und verkauft die Häuser so schnell wie möglich (einschl. der auf dem Grund und Boden liegenden Abgabe-Bedingungen). In diesem oft geübten Falle fällt jeder günstige

die er längere Jahre bekleidete, hat er eine fruchtbringende Thätigkeit ausgeübt, die für das Ansehen des deutschen Brückenbaues von wesentlichem Einflusse gewesen ist. In weitesten Kreisen bekannt geworden ist er durch die nach ihm benannte Konstruktion des „Gerberträgers“, d. h. des durchlaufenden Trägers mit freischwebenden Stützpunkten, der für Eisenbrücken sehr grosser Spannungen fast zum vorherrschenden System geworden ist und auf anderen Gebieten der Technik eine ausgedehnte Anwendung gefunden hat.

Die Technische Hochschule in München hat ihm, als „dem bahnbrechenden Ingenieur, dessen wissenschaftliche Behandlung der Konstruktions-Einzelheiten vorbildlich geworden, dem Schöpfer der Auslegerbrücken, dem Altmeister deutscher Eisenbaukunst“ auf einstimmigen Antrag der Bauingenieur-Abtheilung die Würde eines Ehren-Doktors der technischen Wissenschaften verliehen. Möge ihm noch manches Jahr des Schaffens vergönnt sein. —

Schwarz-Weiss-Ausstellung Amelang in Charlottenburg. In der Reihe der privaten Berliner Kunstausstellungen ist die vorstehende, Kantstr. 164 in Charlottenburg, die jüngste. Sie widmet sich ausschliesslich der Schwarz-Weiss-Kunst und dem Aquarell und dementsprechend ist auch die Stimmung der Ausstellungsräume gehalten. Nach dem Entwurfe von Wilhelm Kimbel zeigen sie eine einheitliche, strenge Architektur in Eichenholz, welches, soweit es nicht Schaukästen bildet, grünbespannte Wandflächen umrahmt, auf welchen die Schwarz-Weiss-Blätter wieder in Eichenholzrahmen hängen. Die lichte, in einem gebrochenen Weiss gehaltene Decke ist ohne allen Schmuck geblieben, damit sie in der Lage ist, das elektrische Licht, welches nicht in den Raum, sondern zuerst gegen die Decke strahlt und von dieser zurückgeworfen wird, sodass in den Ausstellungsräumen ein gleichmässiges, diffuses Licht herrscht, zurückzuwerfen. Die Ausstattung der Räume hatten Kimbel & Friderichsen in Berlin übernommen.

Ersatz der staatlichen Bauführerprüfung in Preussen durch das Diplomexamen und Uebergangsbestimmungen für die Zulassung zur Doktor-Promotion. Von dem Hrn. Rektor der Techn. Hochschule in Charlottenburg geht uns folgende Mittheilung zu:

Zwischen den Hrn. Ministern der Kultus und der öffentl. Arbeiten ist vereinbart worden, die staatliche Bauführerprüfung durch die Diplom-Prüfung zu ersetzen derart, dass der Eintritt in den höheren technischen Staatsdienst künftig die Ablegung der Diplom-Prüfung an einer technischen Hochschule zur Voraussetzung hat. Die neue Einrichtung tritt am 1. April 1903 in Kraft.

Während einer Uebergangszeit von etwa einem Jahre kann die staatliche Vorprüfung und 1. Hauptprüfung noch bei den technischen Prüfungsämtern in Berlin, Hannover und Aachen abgelegt werden. Die bis zum Ablauf der Uebergangszeit bei diesen und den ihnen gleichgestellten Prüfungsämtern in Braunschweig und Darmstadt abgelegten Vorprüfungen ersetzen die in den Diplomprüfungs-Ordnungen vorgesehene akademische Vorprüfung, ebenso ersetzt die von den Studirenden des Maschinenbaufachs bis dahin nach den Vorschriften des Hrn. Ministers der öffentl. Arbeiten zurückgelegte praktische Eleven-Ausbildung die in der Diplomprüfungs-Ordnung vorgesehene einjährige praktische Thätigkeit.

Nach der Neuregelung des Prüfungswesens können sich die Diplom-Ingenieure, welche in den Staatsdienst eintreten wollen, hierzu melden. Nach Ablauf der Uebergangszeit werden die Reg.-Bauführer nur aus den Diplom-Ingenieuren entnommen werden, jedoch vorbehaltlich der in den Vereinbarungen mit Braunschweig und Hessen getroffenen Bestimmungen.

Staatlich geprüfte Baumeister sind ohne Weiteres berechtigt, sich zur Promotion zum Doktor-Ingenieur zu melden. Von staatlich geprüften Bauführern, die den Grad eines Diplom-Ingenieurs erwerben wollen, wird während einer Uebergangszeit von 3 Jahren nur eine in einer Frist von 6 Wochen abzuliefernde Diplomarbeit verlangt, von einer mündlichen Prüfung wird abgesehen. Die Bestimmungen des letzten Absatzes treten sofort in Kraft.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine höhere Töchterschule mit Lehrerinnen-Seminar in Emden erlässt der Magistrat zum 1. April 1903 für im Deutschen Reiche ansässige deutsche Architekten. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Reg- und Brth. Behrndt in Aurich; Brth. Ehrhardt in Berlin; Geh. Brth. Stübben in Köln a. Rh. und Stadtbrth. Dr. C. Wolff in Hannover. Unterlagen gegen 2,50 M. durch das Stadtsekretariat in Emden. —

Wettbewerb Kollegiengebäude der Universität Freiburg i. Br. Als Verfasser des Entwurfes „alma mater“ nennt sich uns Hr. Stadtarch. Emil Vollstädt in Kattowitz in Oberschlesien. Wir verbinden mit dieser Nennung die wiederholt schon früher geäusserte Bitte, uns Namensnennungen bei Wettbewerben möglichst umgehend zugehen lassen zu wollen, damit ein mehrmaliges Zurückkommen auf den gleichen Wettbewerb vermieden werden kann. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Einfluss des Baupachtverhältnisses auf die Bauart fort und es herrscht genau derselbe Zustand wie bei dem Bau der Spekulations-Miethkasernen in kontinentalen Städten. Die Bauart ist die leichtfertigste, so schlecht, wie sie eben noch durchgeben kann. Der spätere Hausbesitzer aber ladet durch den Erwerb eines solchen Hauses geradezu einen Fluch auf sich. Denn auf einem auf Baupachtland stehenden Hause lastet stets die Bedingung, dass es nach Ablauf der Frist des Pachtes in gut bewohnbarem Zustande an den Grundeigenthümer zurückgegeben werden muss. Liegt dieser Zeitpunkt vielleicht auch weit ausserhalb der Lebensdauer des derzeitigen Besitzers, so äussert sich die Bedingung jedoch ganz fühlbar in der vorzeitigen Entwerthung des Hauses, besonders im Falle ein Besitzwechsel eintritt. Ein ganz schlecht gebautes Haus erlebt vielleicht gar nicht die 50 oder 60 Jahre Baupachtdauer. Trotzdem muss der letzte Besitzer es einmal „gut bewohnbar“ zurückgeben, er muss also dafür sorgen, dass er ein gutes Haus weiter giebt, weil der letzte Besitzer ein solches abliefern muss. Die Ablieferung gleicht für den unglücklichen letzten Besitzer oft einem jüngsten Gericht. Durch besonders dafür vorhandene Taxatoren werden die durch den Gebrauch eingetretenen Schäden und Mängel (dilapidations) festgesetzt. Die auf Baupachtland stehenden Häuser verlieren demensprechend, auch wenn sie gut gebaut und wohl erhalten sind, um so mehr an Werth, je mehr der Rückfalltermin heranrückt, bis ihr Verkaufswerth zuletzt auf Null herabsinkt. Es giebt besondere Rechentafeln, die den Werth eines Hauses in jedem Stadium der Baupachtzeit feststellen. Bei Häusern in sich rasch entwickelnden, vielleicht in Mode kommenden Gegenden tritt dem ständig sinkenden Hauswerthe natürlich ein steigender Marktwerth entgegen und der wirkliche Verkaufswerth ist dann die Resultante beider Kräfte.

Ist die Zeit des Baupachtes zu Ende, so ist der Grundeigenthümer nicht mehr nur Besitzer des Grund und Bodens, sondern auch des Hauses. Die meisten bisherigen Bewohner werden in ihrem Hause zu bleiben wünschen. Der Grundherr schliesst also mit ihnen einen Vertrag ab, der ihr Weiterwohnen ermöglicht. Bei einem vor kurzem heimgefallenen Londoner Häuserviertel bestand er im Folgenden: Es sei der bestimmte Fall eines Hauses von einem Miethwerth von 4000 M. angenommen. Der Grundherr überlässt es dem bisherigen Bewohner für 40 weitere Jahre gegen eine einmalige Baarzahlung (premium) von 28 000 M., eine jährliche Miethsentschädigung von 1600 M. und die Verpflichtung, ein neues Stockwerk aufzusetzen, sowie das Haus von Grund auf zu „modernisiren“, was dahin näher festgesetzt wird, dass er die Be- und Entwässerung vollkommen neu anzulegen, neue Fenster einzusetzen und die ganze Innendekoration neu zu gestalten hat, eine Ausgabe, die sich in London kaum auf weniger als 30—35 000 M., sagen wir auf rd. 32 000 M., belaufen wird. Er hat also eine baare Auslage von 60 000 M., die mit 4 % Verzinsung 2400 M. Jahreszins ausmacht. Dies in Verbindung mit der Jahresmiethe von 1600 M. beläuft sich gerade auf die 4000 M. Miethe, die das Haus werth ist. Soweit wäre die geschäftliche Seite für den Hausbesitzer nicht weiter ungünstig. Er besitzt jedoch nach 40 Jahren kein Haus mehr, sondern hat es wieder „in gut bewohnbarem Zustande“ an den Grundeigenthümer abzugeben.

Uebrigens sind die Verträge, die der Grundeigenthümer mit den verschiedenen Hausbewohnern macht, ganz verschieden. Liegt einem Miether ganz besonders daran, in seinem Hause zu bleiben, etwa weil er dort ein von der örtlichen Kundschaft abhängiges Geschäft ausübt, so werden ihm schärfere Bedingungen gesetzt. In dieser Beziehung werden grosse Härten der Grundeigenthümer berichtet. Man sollte jedoch bedenken, dass es nur natürlich ist, dass jede Parthei bei dem Geschäft die grösstmöglichsten Vortheile für sich zu gewinnen sucht. — (Schluss folgt.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 95. Berlin, den 26. November 1902.

Landhaus Curry-Reute in Riederau bei Diessen am Ammersee.

Architekt: Prof. Martin Dülfer in München.

Das Landhaus Curry-Reute am Ammersee, ein eigenartiges, vor etwa 2 Jahren entstandenes Werk von Martin Dülfer, geht in seinem Aufbau, einem Wunsche des amerikanischen Bauherrn entsprechend, auf amerikanische Vorbilder zurück, macht sich jedoch in seinen Einzelheiten die wertvollen künstlerischen Eigenschaften des deutschen Bauernhauses, namentlich die frische Farbengebung und die natürliche Materialwirkung zunutze. Das Haus entwickelt sich in breiter Lagerung unter dem Schutze eines weit ausladenden, die Witterung abhaltenden und im Erdgeschoss einen Umgang bildenden Daches. Das Erdgeschoss enthält, von einer Veranda zugänglich und auf eine Terrasse mündend, die Diele mit Kleiderablage usw. Links liegen Empfangs- und Gesellschaftszimmer, rechts Speisezimmer mit Küche, Anrichte, Speisekammer und Nebentreppe. Von der Diele aus führt eine in maassvollen Abmessungen gehaltene Haupttreppe zu dem in das Dach eingebauten Obergeschoss, welches ein Maleratelier, die Schlaf- und Fremdenräume mit dem üblichen Zubehör enthält. Es verdient bemerkt zu werden, dass die Veranden des Erdgeschosses so angelegt sind, dass sie die hinter ihnen liegenden Räume nicht verdunkeln; die Lichtquellen dieser Räume liegen unmittelbar am Freien. Die Fenster sind unbekümmert um Symmetrie und Axenbeziehung so angeordnet, wie der ungehinderte Ausblick auf die reizvolle Landschaft des Ammersees sowie auf die prächtige Alpenkette sie erfordern. Der Keller enthält Waschküche und Vorratsräume, über der Kehlbalkenlage befinden sich die Magdkammern. Die Raumausnutzung des Hauses geht so bis aufs Aeusserste.

Die Ausstattung des Inneren ist eine ländlich schlichte, jedoch durchaus vornehme. Ein Kamin von Hansleitner in München heizt die geräumige Diele, die den Mittelpunkt des Hauses bildet. In allen Theilen ist der Landhaus-Charakter mit strenger Enthaltsamkeit durchgeführt. Farbenfreudigkeit athmen das Innere wie das Aeussere. Am letzteren sind es vorzugsweise ungebrochene Töne, welchen Wind und Wetter eine mildernde Patina zu geben berufen sind. Das Dach ist mit Bieberschwänzen in der lichten rothen Farbe gedeckt; das Holzwerk sowie die Verschindelung des Obergeschosses sind braun gestrichen, die Fenster und Thüren sind blau gehalten. Die Verschalung des Dachüberstandes ist aus geöltem Kiefernholz hergestellt. An hezeichnenden Stellen sind blau gestrichene und theilweise vergoldete Eisengitter eingefügt. Die Baukosten haben rd. 45 000 M. oder 19,5 M. für das cbm umbauten Raumes, gemessen von Erdgleiche bis zur Kehlbalkenhöhe, betragen. —



Kanalisation und Wasserversorgung der Stadt Burg bei Magdeburg.

Am 21. Nov. d. J. wurde in Burg, einer Industriestadt von 23 000 Einwohnern, das Wasser- und Kanalisationswerk dem Betriebe übergeben. Das Wasser wird aus 5 Bohrbrunnen von 300 mm l. W. und 35 m Tiefe gewonnen, die, ohne Zwischenbecken, durch eine rd. 500 m lange Saugeleitung unmittelbar mit den Pumpen verbunden sind; es enthält, wie fast alle Untergrundwasser in Norddeutschland, Eisen und zwar etwa 3 mg, als Oxydul, in 1 l, dessen Fällung und Ausscheidung nach dem München-Gladbacher System in geschlossenen Apparaten, die in die Druckrohrleitung eingeschaltet sind, erfolgt.

Bei der Kanalisation ist das Trennungs-System streng durchgeführt; die Meteorwasser werden z. Th. unterirdisch, z. Th. offen dem die Stadt in ihrer Längsrichtung durchfliessenden Ihleflusse zugeführt. Die Schmutzwasser werden in 2 Sammelbecken durch Rechen von den groben Sink- und Schwebestoffen befreit und dann durch Sauge- und Druckpumpen unterhalb Blumenthal in die 6 km von Burg entfernte Elbe geleitet, die an dieser Stelle bei Mittelwasser 500 Sek./cbm Wasser führt. Bei dem höchst selten, bisweilen in vielen Jahren nicht vorkommenden niedrigsten N. W. führt der Strom dort noch über 100, und bei H. W. mehr als 5000 Sek./cbm. Es ist durch geeignete Vorrichtungen dafür gesorgt, dass das Abwasser gehotenen Falles jederzeit wirksam desinfizirt werden kann.

Die Wasserversorgungs- und Abwasserpumpen befinden sich in ein und demselben Gebäude; die Maschinenstuben sind durch die gemeinschaftliche Dampfkesselanlage getrennt.

Die beiden wasserdicht hergestellten Sammelbecken der Kanalisation haben je 8 m l. Durchmesser; sie sind auf eisernen Kränzen im Ganzen 9 m tief, davon 7 m in wasserführendem Sand, in das Erdreich gesenkt worden. Die Kanäle von einer Weite bis 550 mm Durchm., bestehen aus Steinzeugröhren, deren Muffen mit Asphaltkitt gedichtet sind; der grösste Kanal von 650 mm l. W. ist, weil er sehr tief liegt, aus starkwandigen gusseisernen Muffenröhren hergestellt. Die Gesammtlänge des Rohrnetzes der Wasserleitung und Kanalisation, einschliesslich der Hausanschlussrohre und der Druckrohrleitung nach der Elbe beträgt über 70 km, davon liegen rd. 7 km Kanal und die ganze Druckrohrleitung nach der Elbe im Grundwasser, zumtheil im Triebsand bei 3 m Wasserstandhöhe.

Die Herstellung der Arbeitsgräben ist, unter Anwendung von eisernen Spundwänden, zum grössten Theil mit Absenkung des Wasserstandes durch Abessynier-Brunnen erfolgt. Letztere Methode ist auch beim Bau der oben erwähnten Sammelbecken angewendet worden; hierdurch ist es — trotz des Wasserdruckes von 7 m Höhe — ermöglicht worden, deren Betonsohlen trocken einzubringen und erhärten zu lassen. Bemerkenswerth ist, dass nicht weniger als 14 Unterführungen des Ihleflusses mit natürlichem Gefälle, die Unterdückerung des Ihlekanales durch das Druckrohr, in seinen für die künftige

Vertiefung und Verbreiterung des Kanales erforderlichen Abmessungen, die Ueberführung des Druckrohres über den Elbdeich und dessen Einbettung bis über die Buhnenköpfe hinaus in die Stromelbe erforderlich wurden.

Die beiden Werke, deren obere Bauleitung der Magistrat in die Hände des Hrn. kgl. Brtbs. Beer in Magdeburg gelegt hatte, sind von der Firma Börner & Herzberg in Berlin entworfen und in der sehr kurzen Zeit von 15 Monaten in General-Unternehmung, mit allen Hochbauten, ausgeführt worden. Die Baukosten, mit den Hausanschlüssen, betragen etwa 1 600 000 M. —

Vermischtes.

Zu Ehren der kgl. Bauräthe Kayser & v. Groszheim, der Erbauer der neuen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik, fand am Donnerstag, den 20. d. M, eine festliche Vereinigung des Vereins Berliner Künstler, dessen Vorsitz Hr. Brth. Kayser z. Zt. führt, und der Vereinigung Berliner Architekten statt, an welcher auch Vorstandsmitglieder des Berliner Architekten-Vereins theilnahmen. Etwa 250 Personen füllten den Festsaal des Künstlerhauses in der Bellevuestrasse bis auf den letzten Platz, sodass den Damen nur in beschränkter Anzahl auf der Gallerie Raum hatte gewährt werden können. Unter den Erschienenen bemerkten wir von Künstlern den Direktor der Akademie der bildenden Künste Ant. v. Werner, die Professoren Siemering, Schaper, Knaus, unter den Architekten Ob.-Baudir. Hinckeldeyn, den Präsidenten der Akademie der Künste Geh. Reg.-Rath Ende, Stadtbrth. L. Hoffmann, Prof. K. E. O. Fritsch und andere. Die Hochschule für Musik war nicht vertreten, jedoch lief ein Brief von Direktor Joachim ein, den Hr. v. d. Hude später verlas, der in den wärmsten Ausdrücken den beiden Architekten zu ihrem vortrefflich gelungenen Werke Glück wünschte und namentlich den grossen Musiksaal als eine Leistung inbezug auf treffliche Akustik pries, die Schule machen werde.

Die Reihe der Ansprachen eröffnete Hr. Geh. Brth. v. d. Hude, Vorsitzender der V. B. A. Seine Worte galten den beiden Gefeierten und ihren Werken. Wenn ihnen jetzt von allen Seiten Anerkennung zutheil werde, so träfe aber auch das Wort „bene merenti" in vollem Umfange zu. Leider habe die Architektenschaft keine Medaillen zu vergeben, als „ideale Medaille" mögen jedoch die wärmsten Glückwünsche und die aufrichtigste Anerkennung der Fachgenossen gelten. In ein Hoch auf die beiden vereinigten Künstler klang die Rede aus, an welche sich die Verlesung des erwähnten Joachim'schen Briefes knüpfte, der mit stürmischem Beifall aufgenommen wurde.

In warmen und zugleich humorvollen Worten antwortete Hr. Brth. v. Groszheim. Er wolle nicht prüfen, ob das Wort „bene merenti" wirklich in diesem Falle zutreffe, aber jedenfalls sei es damit auch nicht allein gethan. Nicht jedem Verdienste werde seine Krone, es gehöre dazu auch Glück, viel Glück, und das hätten sie beide, wie schon oft im Leben, bei diesem Werke ganz besonders gehabt. Glück sei es zunächst gewesen, dass die Staatsbauverwaltung den Wettbewerb ausgeschrieben und ihnen so Gelegenheit gegeben habe, den Auftrag zur Ausführung des Werkes zu gewinnen. Glück, dass statt des ursprünglichen Bauplatzes neben der Stadtbahn der so viel bessere nachträglich gewählt sei, Glück, dass sie bei der Ausführung ein solches Entgegenkommen an den maassgebenden Stellen gefunden hatten und Glück vor allem, dass ihnen in Hrn. Brth. Adams ein solcher Mitarbeiter an die Seite gestellt worden sei, der es verstanden habe, das schwierige „Rechenexempel" dieses Baues so vortrefflich zu lösen. Das höchste Glück, das geeignet sei, auf das ganze spätere Leben einen verklärenden Schein zu werfen, genössen sie aber heute, wo sie gleichsam den Mittelpunkt eines solchen Künstlerkreises bildeten und dessen Anerkennung erhielten. Der anwesenden Künstlerschaft weihe er sein Glas.

Auf Brth. Kayser als den 1. Vorsitzenden des Vereins Berliner Künstler, der die beiden Familien der Künstlerschaft mit einander vereine, toastete Hr. Maler Wendling, der 2. Vorsitzende des Vereins. In launiger Rede lenkte Hr. Kayser die Ehrung auf die übrigen Mitglieder des Vorstandes ab, die ihre Thätigkeit gleich ihm in den Dienst des Vereins stellten. Die Familienfreundschaft zwischen den bildenden Künsten und der Architektur sei aber noch nicht so ganz sicher, die ersteren wollten letztere oft noch nicht recht anerkennen. Sein Streben als Vorsitzender des Vereins gehe dahin, die beiden Gruppen sich immer mehr zu nähern, sie zu voller gegenseitiger Anerkennung zu bringen und zu gemeinsamem Zusammenhalten und Eintreten für die Sache der gesammten Künstlerschaft. Dass dies in vollem Maasse gelingen möge, sei sein Wunsch.

Die Reihe der Toaste beschloss Hr. Prof. Breitbach, welcher der Damen, die leider an diesem Abend nicht mit im Kreise hätten sitzen können, in scherzhafter Rede gedachte.

Mit jubelndem Beifalle wurde die Erklärung der Festkarte durch Marinemaler Prof. Hans Bohrdt aufgenommen. Hatte der Künstler, Maler F. Jüttner, es verstanden, in wenigen kraftvollen Strichen Erscheinung und Wesen der beiden gefeierten Künstler in humorvoller Weise zu charakterisieren, so trat ihm der Erklärer ebenbürtig zur Seite, dessen witzige Anspielungen wahre Lachstürme entfesselten.

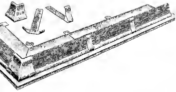
Mit einem zwanglosen, gemüthlichen Zusammensein in der Künstlerkneipe beim Glase Bier schloss das in jeder Beziehung harmonisch verlaufene Fest, ein schönes Zeugniss von der Einigkeit der Berliner Künstlerschaft. — Fr. E.

Drahtkiesleiste für Holzzement-Dächer von G. A. Nebeling & Co. in Remscheid. Von der genannten Firma wird eine durch Gebrauchsmuster geschützte neue Kiesleiste in den Handel gebracht, die den Uebelstand der bisherigen

Die Baupacht- und Grundrenten-Verhältnisse in England. (Schluss.)

Man konnte nun mit Recht einwenden, dass der Grundeigenthümer für seinen Besitz sehr lange Zeit den vor 99 Jahren festgesetzten Zinswerth bezogen hatte, seine Einnahmen also, nachdem sich die Gegend inzwischen ungeheuer verbessert hatte, Jahrzehnte lang unter dem Werthe blieben und er mit Recht sich bei Gelegenheit des Heimfalles schadlos halten muss. Die erste Voraussetzung trifft sicherlich zu. Sie hat unter anderem ganz hauptsächlich dazu geführt, die Pachtzeiten neuerdings zu verringern, um den Grundbesitzern die Vortheile der Steigerung des Marktwerthes mehr zu erschliessen. Andererseits aber ist keineswegs gesagt, dass sich die künstliche Zurückhaltung des fortschreitenden Bodenwerthes zum Vortheile der Bevölkerung vollzoge. Die werthvollen lease-hold (Pacht)-Grundstücke im Inneren der Stadt werden genau so in den Kreis der marktmässigen Werthsteigerung gezogen, als wären sie Freehold-Grundstücke, d. h. Grundstücke im freien, bedingungslosen Genuss. Der Besitzer des Hauses kann sein Haus zusammen mit der darauf liegenden Verpflichtung gegen die Grundeigenthümer jeden Tag verkaufen und dafür den Preis erzielen, den der Markt diktirt. Dieser Preis wird allerdings immer unter dem Einflusse des eigenthümlichen lease-hold-Verhältnisses stehen insofern, als es sich immer nur um einen Kauf für den Rest der Baupachtzeit handeln kann. In sehr entwickelten Stadtgegenden, namentlich in Geschäftsstrassen, macht das aber nicht viel aus; ein gutgehendes, weil an der rechten Stelle befindliches Geschäft, kann in der kürzesten Zeit eine grosse Anlagesumme durch entsprechende Einkünfte aufwiegen. Deshalb wagt man diese Anlagesumme, obgleich es sich nur um einen Zeitbesitz handelt. Die zwei sich widerstreitenden Kräfte in der Preisbildung, die ständige Entwerthung des Hauses infolge der immer näher heranrückenden Rückfallzeit, und die ständige Steigerung des Bodenwerthes infolge der Entwicklung der Stadtgegend äussern sich in diesem Falle in der Weise, dass die erstere im Vergleich zur zweiten unendlich klein wird, ja in den Geschäftsstrassen der inneren Stadt fast ganz aus der Rechnung verschwindet. Und so bleibt als Ergebniss des Baupachtes hier nur die Hemmung der freien Verfügung übrig, die es mit sich bringt, dass kein Hausbesitzer baulich etwas Grösseres unternimmt, weil es nicht lohnt, ein dauerndes Gebäude für beschränkte Zeit zu errichten. In Wohnvierteln äussert sich die Entwicklung der Gegend entsprechend als Gegengewicht gegen die Entwerthung des Hauses durch dessen Heimfall, allerdings bei weitem nicht in dem Maasse, wie in Geschäftsgegenden. Immerhin verleiht sie auch hier, besonders wenn es sich um eine vornehm gewordene Gegend handelt, dem Hause einen von der Zeit abhängenden Marktwerth. In beiden Fällen tritt demnach auch hier der Spekulant zwischen den Hausbesitzer und den Kauflustigen, allerdings ohne den Grundbesitzer zu berühren, und macht sich die Schwankungen des Marktes zu Nutze, treibt die Preise in die Höhe usw. Kenner der Verhältnisse behaupten, dass nicht davon die Rede sein könne, dass der gebundene, in Baupacht gegebene Grund und Boden in aufstrebenden Gegenden die Spekulation unterbinde. Die Spekulation tritt hier ebenso ein, als wenn keine Baupacht vorhanden wäre, allerdings hat sie

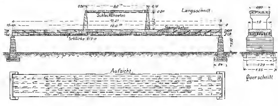
Formen vermeiden soll, dass bei plötzlichen, heftigen Regengüssen das Wasser aus den Oeffnungen der Leiste nicht rasch genug abfliessen kann, namentlich wenn diese sich verstopfen, und dass demzufolge eine Ueberschwemmung der Dachfläche eintritt. Die neue Kiesschutzleiste ist daher in verzinktem Drahtgeflecht mit Rand- und Eckeinfassung aus verzinktem Eisenblech hergestellt, ist also fast in ihrer ganzen Ausdehnung wasserdurchlässig, während sie gleichzeitig ein Abtreiben des Holzzementes verhindert. Die Abbildung zeigt die Form der Leiste, die eine Zusammensetzung auf dem Dache ohne Löthung gestattet.



Sie wird in 1 m Längen fertig montirt geliefert und alle 0,50 m mit den Haltern befestigt. Für die Dachecken sind besondere Eckhalter vorgesehen.

Der Preis stellt sich (ohne die 0,33 m breite, auf Wunsch mitgelieferte Vorbedeckung) auf 1,25 M. für 1 m Kiesleiste, 0,15 M. für das Stück der Halter und 0,50 M. für Eck- und Winkelstücke, alles in verzinktem Eisen hergestellt. —

Die Eggert-Decke, eine neue fugenlose, ebene Massivdecke haben wir bereits in No. 70 bei Besprechung der Dusseldorfer Betonausstellung erwähnt. Es ist dies die Eggertdecke, von Hrn. Geh. Ob.-Brth. Eggert in Berlin erfunden und für das Rathhaus zu Hannover von demselben erstmalig angewendet. Die Herstellung erfolgt durch die Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. Wir geben in der Abbildung die Probeausführung von der Düsseldorfer Ausstellung wieder, welche die Konstruktion



bei einer Stützweite von rd. 10 m bezw. 3 m zeigt. Die Decke besteht in ihrer Grundform bei grösseren Spannweiten aus einer unteren gemauerten Schicht von leichten Ziegel- oder Schlackenbeton-Steinen, in deren Fugen Eisen eingelegt sind, die mit ihren umgebogenen Enden oben herausragen, sodass sie noch in eine obere Stampfbetonschicht eingreifen, welche das Ganze deckt. Bei kleineren Spannweiten bis unter 4 m genügt im Wohnhausbau die Ziegelschicht mit einer Zementabgleichung allein, während für schwere Belastungen, also z. B. bei Anwendungen im Ingenieurwesen die gesammte Deckenstärke einheitlich in Stampfbeton hergestellt wird. Die Eisen erhalten dann unter Umständen statt der Umbiegung an den Enden Ankerplatten, um ein sicheres Uebertragen der Kräfte vom Eisen auf den Beton zu ermöglichen. Von den Eisen, die nicht in ganzer Länge durchgehen, liegen mehrere in einer Fuge, sodass eine grössere Zahl aufgebogener Enden, namentlich nach den Auflagern zu, wo die Scheerkräfte grösser werden, in den Beton eingreifen. Die Decke erfordert nur geringe Konstruktionshöhen. So besitzt die dargestellte 10 m weit gespannte Decke nur 23,5 cm Ges.-Stärke, etwa 9 cm für die obere Betonschicht, die 3 m weit gespannte nur 9 cm bei 1500 kg/qm Belastung. Die Decken sind leicht, lassen sich auf der rauhen Unterseite der leichten Steine gut verputzen und dürften sich als weniger schalldurchlässig erweisen als reine Betondecken. Die Decke ist zum Patent angemeldet. —

Neues Stadttheater in Köln a. Rh. Auf Wunsch der Architekten und mit Bezug auf die entsprechenden Ausführungen S. 585 tragen wir nach, dass nicht Hr. Alfred Müller allein zu den zu dem engeren Wettbewerb eingeladenen Architekten gehörte, sondern die Firma Müller & Grah in Köln a. Rh. —

Todtenschau.

Friedrich Krupp †. Am 22. d. M. starb unerwartet an einem Gehirnschlage auf seiner Villa Hügel bei Essen Friedrich Alfred Krupp im Alter von noch nicht ganz 49 Jahren. Vor 15 Jahren übernahm er nach dem Tode seines Vaters Alfred Krupp die Essener Gusstahlwerke, deren Weltruf er nicht nur zu erhalten, sondern noch zu erhöhen und durch geschickte Angliederung anderer bestehender Werke, wie des „Grusonwerkes" in Buckau bei Magdeburg, der Schiffs- und Masch.-Bau A.-G. „Germania", Berlin und Kiel, weiter zu befestigen wusste. Liegt auch die Bedeutung der Firma, in der sie mindestens von keiner anderen Firma der Welt übertroffen, wenn überhaupt erreicht wird, vorwiegend auf dem Sondergebiete der Geschutzgiesserei und Panzerplatten-Herstellung, so ist damit doch keineswegs ihre Bedeutung in der technischen Welt erschöpft. Namentlich in dem, was die Firma Krupp in der Gusstahlfabrikation überhaupt geleistet hat, ist sie vorbildlich geworden und hat sich ganz hervorragende Verdienste um die Hebung dieses Industriezweiges erworben. Dass sie ausserdem noch auf mannig-

---

mit verwickelteren Bedingungen zu thun, die namentlich gegen das Ende der Baupachtzeit sehr schwierig werden.

Schon aus den bisher angeführten Einzelheiten wird hervorgehen, dass die englischen Baupachtverhältnisse, so wie sie sich gestaltet haben, keineswegs eine ideale Einrichtung sind. Es ist wahr, dass sie den Vortheil gewähren, Vielen den Besitz eines Hauses zu ermöglichen, die, wenn sie die hohen Bauplatzpreise mit bezahlen müssten, nicht in der Lage sein würden, ein Haus zu erwerben. Auch muss zugegeben werden, dass die Spekulation in baureifem Bauland in weitgehendem Maasse unterbunden ist. Ferner trifft es zu, dass ein uneigennütziger und edeldenkender Grundherr viel Gutes stiften kann, indem er auf die Errichtung nur guter und gesunder Häuser hält. Damit aber dürften die guten Seiten der Sache erschöpft sein.

Das Bedenkliche dieser Verhältnisse liegt darin, dass der Hausbesitzer eigentlich reichlich alle Kosten inform von Abgaben an den Grundeigenthümer aufbringen muss, die ihn die Verzinsung des Anlagekapitales für Haus und Grundstück kosten würde, dass er dafür niemals völlig über sein Haus verfügen kann, da er inbezug auf Umbauten, Benutzungsart usw. von der Genehmigung des Grundherrn abhängig ist, und dass er bei Ablauf des Pachttermines trotz allem ein gut bewohnbares Haus zurückgeben muss. Daraus folgt, dass er, auch wenn er selbst baut, leichter und schlechter, kurz, mit geringerem Interesse bauen wird, als wenn er auf eigenes Land baute. Der altmodische, ungeordnete Eindruck, den London macht, hängt wesentlich mit den hier herrschenden Baupachtverhältnissen zusammen. Der englische Baupacht ist nicht im Interesse der bauenden Bevölkerung erfunden, sondern im Interesse der Grossgrundbesitzer. Es handelt sich um nichts weiter als um ein Monopol auf den Grund und Boden, das immer einer Bedrückung der freien Entwicklung gleichkommt. Es ist daher in den letzten Jahrzehnten auch viel davon die Rede gewesen, eine Art gesetzlicher Ablösung der Bodenrechte in bebauten Gegenden herbeizuführen. Bei dem Uebergewicht der plutokratischen Elemente im englischen Parlament wird man aber vorläufig kaum auf irgend welche Aenderungen rechnen können. Die Einrichtung ist in der Form, in der sie jetzt besteht, nur aus einer Anzahl spezifisch englischer National-Eigenthümlichkeiten zu erklären: dem Festkleben am Ueberkommenen, der Abneigung der breiteren Volksschichten, auf weitere Zeiträume hinaus zu denken oder gar Vorsorge zu treffen.

Uebrigens wird der Gedanke des Baupachtes an sich durch die geschilderten englischen Verhältnisse keineswegs verurtheilt. Eine andere Handhabung desselben mit geringerer Betonung der Vortheile des Grundbesitzers und stärkerer Berücksichtigung der Rechte des Hausbesitzers könnte nach der Ansicht von Muthesius der bauenden Bevolkerung nur zum Wohle gereichen. Vor allem mussten die Heimfallsverhältnisse grundsätzlich anders geregelt werden, damit sie der derzeitige Besitzer weniger verhängnissvoll empfindet. Denkt man sich an die Stelle des Einzelgrundbesitzers ein Gemeinwesen gesetzt, etwa eine Ortsgemeinde, die vorzugsweise die Interessen der Allgemeinheit und nicht ausschliesslich die des Grundbesitzers vertreten will, so ist nicht zu verkennen, dass in dem Baupacht ein gutes Mittel gegeben ist, breiteren Schichten in ihrem Bestreben entgegen zu kommen, sich selbst in den Besitz eines Hauses zu setzen. —

fachen anderen Gebieten mit Erfolg thätig war, hat der Inhalt des Pavillons Krupp auf der diesjährigen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf wieder zur Genüge bewiesen.

Aber auch hinsichtlich der Wohlfahrts-Einrichtungen für ihre Beamten und Arbeiter marschirte die Firma Krupp an der Spitze der Industrie. Welch reiches Arbeitsgebiet hier zu pflegen war, ergiebt schon die Zahl der auf den Krupp'schen Werken beschäftigten Beamten und Arbeiter, die sich auf rd. 44000 im Jahre 1899 belief. Mustergiltig sind die Einrichtungen der Arbeiter-Wohnhäuser und sonstiger Wohlfahrts-Einrichtungen, die von dem Besitzer mit freigiebiger Hand geschaffen wurden. Auch hierin bot die Düsseldorfer Ausstellung ein reiches Studien-Material, das Zeugniss davon ablegte, dass der Besitzer dieses Riesenbetriebes sich auch der ungeheuren Verantwortung bewusst war, die dieser Besitz ihm auferlegte.

An äusseren Ehren hat es Krupp nicht gefehlt. Er war Mitglied des Staatsrathes, des Herrenhauses, zeitweilig auch des Reichstages und wurde vor wenigen Jahren zum Wirklichen Geheimen Rath ernannt, eine Auszeichnung, die ausser ihm keinem Industriellen bisher zutheil geworden ist. Mit ihm ist der unmittelbare Mannesstamm des Begründers des Werkes, das nun in 3 Generationen zu seiner jetzigen beherrschenden Stellung emporgestiegen ist, erloschen. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Eberswalde ist dahin entschieden worden, dass der I. Preis von 3000 M. dem Entwurf der Hrn. Cremer & Wolffenstein in Berlin; der II. Preis von 2000 M. dem der Hrn. Köhler & Kranz in Charlottenburg; der III. Preis von 1500 M. dem Entwurf des Hrn. Karl Roemert in Berlin zuerkannt wurde. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten: „Seehund“, „Reviso“, „Bunte Kuh“ und „Massig“.

Engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Lazareth-Anlage in Kiel. Wir erhalten die Mittheilung, dass nicht Hr. Prof. H. Hartung in Dresden, sondern Hr. Architekt Ad. Hartung in Berlin an dem Wettbewerb betheiligt war —

In dem Wettbewerb der Ehrlich-Stiftung in Dresden betr. Entwürfe zu einer Kapelle, der auf Dresdener Architekten beschränkt war, erhielten den I. Preis von 1000 M. die Hrn. Arch. Wilh. Kreis und Prof. O. Gussmann; den II. Preis von 500 M. Hr. Arch. Wilh. Opfermann, den III. Preis von gleichfalls 500 M. Hr. Arch. Ufer. Drei Entwürfe wurden für je 300 M. angekauft und zwar die Arbeiten der Hrn. Max Hans Kühne, K. E. Scherz und Hugo Grothe. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Bucheinbände, welcher von der Leipziger Buchbinderei-Aktiengesellschaft in Leipzig ausgeschrieben worden war und an welchem sicher eine grössere Anzahl auf dem Gebiete der Kleinkunst arbeitender Architekten betheiligt waren, wurden von 428 Künstlern 1622 Entwürfe eingeliefert, ein leider sehr betrübendes Zeichen der Zeit. —

Chronik.

Die neue kathol. Kirche in Böckingen bei Heilbronn a. N. wurde den 14. Okt. eingeweiht, eine romanische dreischiffige Säulenbasilika mit Thurm neben dem Chor. Lichte Länge und Breite 37 m und 14,2 m. Aussenflächen sichtbarer Backstein, Gliederungen, sowie Säulen und Arkadenbogen von Heilbronner Werkstein. 500 Sitzplätze und 600 Stehplätze zu ebener Erde. Rohbaukosten nur 80000 M. Architekt R. Raisch in Stuttgart. —

Die IX. internationale Kunstausstellung in München wird im Jahre 1905 im Glaspalast abgehalten werden. —

Zur Errichtung einer Kunsthalle in Essen vermachte Landgerichtsdir. Cappel in Berlin der Stadt eine Summe von 150000 M. und eine grössere Gruppe von Gemälden und Broncen. —

Die Wiederherstellung der Alexanderkirche in Zweibrücken, einer Grabkirche der Zweibrücker Wittelsbacher, dürfte nunmehr beschlossen werden, da sich die kgl. Regierung gegen den Plan einer Niederlegung und eines Wiederaufbaues der Kirche nach den vorhandenen Plänen erklärte. Es kommen nunmehr die Wiederherstellung des Langhauses, sowie der Neubau des abzutragenden Thurmes inbetracht. Die Wiederherstellungs-Entwürfe rühren von Hrn. Arch. Carl Doflein in Berlin her. —

Die Vollendung einer Kreis-Irrenanstalt Eglfing bei München, an der Strecke München-Rosenheim, erfolgt 1905. Es handelt sich um eine Anstalt für 1000 Irre, für die das Pavillonsystem gewählt wurde. Auf einem Gelände von 780 Tagwerk (zu 34 a) werden sich 64 Gebäude erheben. —

Die Eröffnung der Kaiser Wilhelm-Bibliothek in Posen, nach den Entwürfen des Hrn. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn durch die Hrn. Reg.- und Brth. E. Weber und Landbauinsp. G. Zeidler in Posen errichtet, hat am 14. Nov. stattgefunden. —

Zentral-Arbeitsnachweis-Gebäude in Berlin. Das von der Landesversicherungs-Anstalt Berlin neu erbaute Zentral-Arbeitsnachweis-Gebäude in der Gormannstrasse, Architekt Stadtbauinspektor G. Matzdorff in Berlin wurde am 16. Novbr. eröffnet. Das Gebäude, welches ausschl. des Grunderwerbes 650000 M. gekostet hat, umfasst zwei Gebäude, deren Fassaden in Backstein mit einfachen Sandsteingliederungen ausgeführt sind. Nach der Gormannstrasse zu liegt der Nachweis für ungelernte Arbeiter mit dem 900 qm grossen Oberlichtsaal, der Sitzplätze für 1400 Personen hat, und einem zweiten Saale für 420 Jugendliche; nach der Rückerstrasse zu liegt das für 2000 Personen eingerichtete Gebäude, in dem sich der Nachweis für weibliche Personen und für Facharbeiter befindet. Ein Brausebad mit 15 Zellen, Werkstätten zur Instandsetzung von Kleidern und Schuhwerk, eine Sanitätsstube, eine Bücherei mit Lesematerial für die Arbeitsuchenden und eine Kantine vervollständigen die in jeder Beziehung mustergiltige Einrichtung. —

Auf dem Westgiebel des Domes zu Münster i. W. wurde am 30. Okt. die höchste Kreuzblume wieder aufgesetzt. Hiermit ist die Arbeit für dieses Jahr — die Erneuerung des oberen Theiles des Giebels — beendet. Als Material ist Teutoburgerwald-Sandstein aus den Brüchen bei Horn in Lippe verwendet. Die Oberleitung hat der Reg.-Bmstr. H. Hertel zu Münster i. W. —

Die feierliche Einweihung des neuen kath. Krankenhauses zu Beckum i. W. fand am 13. Nov. statt. Das Krankenhaus, welchem eine grosse gothische Kapelle angebaut ist, bietet Platz für 100 Betten und ist nach den Plänen und unter Oberleitung des Reg.-Bmstrs. H. Hertel zu Münster i. W. mit einem Kostenaufwande von rd. 225000 M. errichtet. —

Eine grosse internationale Kunstausstellung 1904 in Düsseldorf ist durch die dortige Künstlerschaft beschlossen worden. Mit der Ausstellung soll eine kunsthistorische Abtheilung für Werke der bildenden Kunst aus Privatbesitz verbunden werden. —

Der elektrische Betrieb auf den österreichischen Alpenbahnen ist durch österreichische Abgeordnete unter Hinweis auf die Verwendung von Wasserkräften zum elektrischen Betriebe von Eisenbahnen in Italien, der Schweiz, Schweden und Norwegen beim österreichischen Eisenbahnminister angeregt worden. —

Ein neues Gerichtsgebäude München-Au wird auf einem etwa 17000 qm grossen Gelände zwischen der Ohlmüller-Strasse und dem Mariahilf-Platz errichtet. Das Gebäude erhält 4 Geschosse und eine Länge der Hauptfront von 60 m. Die Entwürfe zu dem als Putzbau gedachten Gebäude wurden unter der Oberleitung des kgl. Brths. Adelung im kgl. Landbauamte in München gefertigt. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. J. W. in Berlin. Die Einräumung einer Sicherungs-Hypothek dürfen Sie wegen Ihres Honorars nicht beanspruchen. Das Recht auf eine solche steht nach dem klaren, unzweideutigen Wortlaute des B. G.-B. § 648 nur dem „Unternehmer eines Bauwerkes oder eines einzelnen Theiles eines Bauwerkes für seine Forderungen aus dem Vertrage“ zu. Ihr Anspruch ist kein solcher aus der Werkverdingung, sondern ein solcher aus der Dienstmiethe. Ihre Leistungen mögen bei Ausführung des Baues benutzt und verwerthet sein, sind jedoch keineswegs in das Bauwerk verwendet. Hierauf kommt es jedoch hauptsächlich an, denn der jetzige § 648 ist erst bei der zweiten Lesung in das Gesetzbuch aufgenommen worden, während eine gleichartige Bestimmung im ersten Entwurfe gefehlt hatte. Seine Aufnahme erfolgte auf Betreiben der Bauhandwerker und ausschliesslich zu deren Schutz, wegen Ansprüchen aus bauhandwerksmässigen Leistungen, die dem Bauwerke zugute gekommen waren. Während der verschiedenen Berathungen wurde wiederholt ausgesprochen, dass der Begriff Bauforderung eng auszulegen und auf das Entgelt für Entwürfe und Bauleitung nicht anwendbar sei. — H. He.

Hrn. Amtsbmstr. Ue. in Herten. Zu 1. Holen Sie die Meinung einer auf dem Gebiete des Schornsteinbaues erfahrenen Firma ein, die Sie aus unserem Anzeigentheil erfahren. 2. Ueber Modellhölzer und Bausteinchen werden Sie gute Auskunft erhalten durch die Firmen Karl Schröter, Polytechn. Arbeitsinstitut in Darmstadt, Leipziger Lehrmittelanstalt Dr. Osk. Schneider in Leipzig, Schulstrasse 12. 3. Die Fassade wird zunächst mit einem reinen Oelanstrich versehen. 4. und 6. Ueber Volks- und Schul-Badeanstalten finden Sie Ausführliches in dem Kapitel „Badeanstalten“ des zweiten Bandes, dritter Theil der „Baukunde des Architekten“, Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin, Bernburgerstrasse 31. 5. Ueber „Turnhallen“ finden Sie Material im Kapitel 10 der „Allgemeinen Schulanstalten“ des vierten Theiles des zweiten Bandes unserer „Baukunde des Architekten“, gleicher Verlag wie vor. —

Hrn. Arch. H. W. in Cannstatt. Es ist uns nicht bekannt, wie sich der Mayer'sche „Fundamentprüfer“ (vergl. Dtsche. Bztg. 1900, S. 214) in der Praxis bewährt hat. Vielleicht erhalten wir aus dem Leserkreis eine Auskunft? Zu beziehen ist der Apparat jedenfalls durch Vermittlung des Erfinders. —

Hrn. C. M. in Schwetzingen. Fragen Sie bei der Verlagsbuchhandlung von Ernst & Sohn, Berlin W. 66, an; dort erhalten Sie die beste Auskunft über alle im Druck erschienenen staatlichen Vorschriften im Baufache. —

Hrn. Arch. P. B. in Rheydt. Wir wissen Ihnen zunächst nur das eine Mittel anzugeben, den rissigen Verputz abzuschlagen, die Fugen tief auszukratzen, die ausgekratzten Fugen wieder sorgfältig zu verstreichen und endlich das Mauerwerk mit einem 1—2 cm starken Zementüberzug zu versehen, der jedoch nur langsam abtrocknen darf. —

Hrn. Arch. E. D. in Karlsruhe. So gerne wir gefällig sind, so erlaubt es unsere Zeit doch nicht, Honorar-Berechnungen zu begutachten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * № 96. *
* BERLIN * DEN 29. NOV. 1902. *



Ansicht von ausserhalb der Umwährungsmauer.

Schloss Schwaneck im Isarthal bei München.

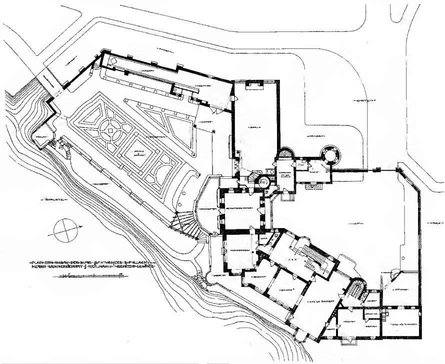
Begonnen von Ludwig von Schwanthaler; Architekt der Erweiterungsbauten: Osk. Delisle in München.

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 617 und in No 97.)

Etwa 8 km südlich von München liegt auf dem linken hohen Steilhang der aus dem Karwendel-Gebirge kommenden, hier in enger Thalschlucht wild daher rauschenden Isar Schloss Schwaneck als gegen München vorgeschobener Posten des kleinen Oertchens Pullach. Wenn Meister Ludwig von Schwanthaler sich von den überreichen Aufträgen, die auf ihn eindrangen, erholen und in freier Natur zu neuen Thaten seines kunstreichen und Gestalten formenden Holzes frische Kräfte sammeln wollte, dann wanderte er gen Süden, nach jener Richtung, in welcher die wunderbare Gotteswelt der Alpenländer einen bezaubernden Vorboten bis tief in das Herz von Isar-Athen hinein gesendet hat: ins Isarthal. Hier überkam ihn die Sehnsucht nach dauerndem Verweilen in einer an Romantik und Naturschönheit reichen Landschaft; an seinem Lebensabend von hier aus der aufgehenden Sonne entgegenharren und dem untergehenden Lichte die letzten Grüsse des Tages in den rothen Abendhimmel nachsenden zu können, war die Schwärmerei seiner letzten Lebensjahre. Und so entschloss er sich denn, beeinflusst durch die deutsche Ritterromantik jener Tage, bei Pullach ein Schlösschen zu errichten, welches den Kern der heutigen umfangreicheren Anlage bildet. Es ist jener Theil in der Mitte der Baugruppe, welcher aus einem grossen quadratischen Thurm, einer daran schliessenden Wendeltreppe, einem weiterhin folgenden Gemach mit halbkreisförmiger Abside und einem länglichen Raum mit rundem Thurmanbau besteht — ritterlich romantisch in der Erscheinung, wie in der Unmöglichkeit behaglicher Wohnlichkeit. Aber das letztere war vielleicht auch nicht einmal der Wunsch des Meisters, dem es wohl mehr darum zu thun war, hier ein hingebendes Zusammenleben mit der Natur zu finden. Nicht lange durfte sich der Meister seines Besitzes erfreuen; er wurde in eine andere Welt abberufen und fand einen Nachfolger in einem Hrn. Mayer von Mayerfels, dem es in noch höherem Maasse wie Schwanthaler die Ritterromantik der Mitte des Jahrhunderts angethan hatte. Von den Zinnen des Thurmdaches herunter begrüsste er mit dem Sprachrohre die vorbeifahrenden Flösser und frug sie, gleich dem mittelalterlichen Thürmer, von wannen sie kämen und wohin sie gingen. Mit Eifer trug er an alten Kunstschätzen zusammen, was er finden konnte, um seine Burg damit auszuschmücken. Aber auch er sah das Ende seiner Tage und das Besitzthum gelangte nun an eine reiche englische Malerin, Mrs. Dumbar, die nicht minder wie die beiden Vorbesitzer in der kleinen Burg ihre romantischen Neigungen zu befriedigen suchte. Sie setzte mit ihren reichen Mitteln die Ausschmückung des Schlösschens mit alten Kunstwerken fort, rundete das Besitzthum durch Ankauf einer grossen Wiese ab und verschönerte es durch gärtnerische Anlagen. Und als auch sie sich eines Tages hinlegte und starb, da erwarb das schöne Anwesen der heutige Besitzer, Hr. Kommerzienrath Jakob Heilmann.

Nicht ohne Bangen und vielleicht im Hinblick auf die grossen wirthschaftlichen Unternehmungen des Besitzers, bei welchen mehr Wirklichkeits- als romantischer Sinn zum Ausdruck kam, sahen die Freunde des Isarthales der Zukunft des Schlösschens entgegen. Aber der hochverdiente Mann, welchem München und das Isarthal so Grosses für ihre Entwicklung und Schönheit verdanken, machte diese Befürchtungen durch den Beschluss zu Schanden, Schloss Schwaneck zu einem vornehmen Familiensitze auszubauen. Er betraute mit den Entwurfsarbeiten und mit der Leitung der Erweiterungsbauten Hrn. Arch. Oskar Delisle, welcher, unterstützt durch die freigebige Hand des Bauherrn, die schöne Anlage schuf, welche wir den Lesern in den angeführten Abbildungen im Bilde darbieten können.

Zunächst galt es, die Bedürfnisse eines reich gesegneten Familienlebens zu befriedigen. Diesen Anforderungen wurde durch die Anlage der östlich gelegenen Baugruppe entsprochen. Sie schliesst sich an die alten, von halbhundertjährigem Epheu umsponnenen Burgtheile glücklich und in malerischem Zuge an. Die



Gurlitts neue Kunstgeschichte.*)

Absicht dieser Zeilen ist nicht, Gurlitts zweibändiges Werk zu kritisiren; dazu fehlt es hier durchaus an Raum. Aber da das Werk eine Fülle neuer Gesichtspunkte bringt und da es das Werk eines Architekten ist, seien hier kurz die wichtigsten Absätze herausgehoben, in denen Gurlitt von der bisher giltigen Auffassung der Kunstgeschichte abweicht.

Zunächst macht sich eine selbständige Stellung in der Anordnung geltend. Gurlitt geht weniger, als dies bisher geschah, von der formalen Seite der Baukunst aus, als davon, dass er gewissermaassen das Bauprogramm als das entscheidende Merkmal hinstellt. Dieses findet er durch kulturgeschichtliche Untersuchungen, die oft zu ganz neuen Ergebnissen führen. Auch auf dieses Gebiet — so interessant es ist — können wir ihm hier nicht folgen.

Schon in der Gruppirung der Geschichte der antiken Baukunst zeigt Gurlitts Darstellung mancherlei Abweichungen. Nach seiner Schilderung entwickelt sich vor dem 1. Jahrtausend vorchristlicher Zeit schon eine „Mittelmeerkunst", die ihren Grund in einer tiefgreifenden Völkermischung hat. Die festen Anknüpfungspunkte liegen in der Frühzeit Mesopotamiens und Aegyptens. Aber schon die Kunst des Reiches von Theben erscheint als nicht frei von fremden Einflüssen. Die vermittelnde Thätigkeit der Semiten und das von ihnen angebahnte Streben, grosssteinige Denkmale zu errichten, führt zu einer relativen Gemeinschaft der entferntesten Völker.

Das erste vorchristliche Jahrtausend bringt die erneuten Ansätze bildungskräftigen Volksthumes. In der Darstellung dieser Bildungen steht Gurlitt etwa auf dem Standpunkte, den gleichzeitig Chamberlain in seinen „Grundlagen des 19. Jahrhunderts" einnahm. Gobineau's „Essay sur l'inégalité des races humaines" hat sichtlich Einfluss auf ihn gehabt. Die Perser gewinnen hierbei eine wesentlich höhere Bedeutung, als man ihnen bisher zuwies, dagegen drängt sich die national reinere hellenische Entwicklung eng zusammen auf die drei Jahrhunderte vor Alexander.

„Die griechische Kunst im Osten" nennt sich dann der Abschnitt, der wohl das meiste Neue für die antike Kunstgeschichte bietet. Gurlitt trägt zusammen, was man über die Kunst der Diadochenstaaten weiss und legt in sehr überzeugender Weise klar, dass das, was wir römische Bauweise zu nennen uns gewöhnt haben, thatsächlich zumeist in Syrien unter hellenischem Einfluss entstand; d. h. hier trat die wachsende Verrohung der Einzelform im Gegensatze zu der Steigerung der Maassverhältnisse und der Wirkung hervor, die dem Barock des 17. nachchristlichen Jahrhunderts entspricht. Dieses antike Barock steigert sich mit dem Vorwiegen aramäischer Elemente unter den Völkern, es erlangt seine höchste Entwicklung in dem entlegensten syrischen Staate, in Petra. Es stellt also die vorchristliche Zeit vom 5. Jahrh. an eine steigende Invasion hellenischen Wesens nach Asien dar, die Gurlitt bis nach China und Japan verfolgt, deren Spuren bei den

*) Cornelius Gurlitt, Geschichte der Kunst, 2 Bände. Stuttgart, 1902. Arnold Bergsträsser. Mit 5 bunten und 25 einfarbigen Bildertafeln. Preis geheftet 44 M., in zwei Leinenbände gebunden 48 M. —

Eintheilung zeigt die Grundzüge des gross angelegten mittleren Einfamilienhauses. Die Wirthschaftsgelasse, Ställe usw. sind in einen besonderen Flügel verwiesen, von welchem aus eine Umwährungsmauer den Burghof einschliesst. Eine an die alte Anlage westlich angereihte neue Baugruppe ist dem Vergnügen gewidmet; sie besteht in einem stattlichen Bankett-Saal und einer anschliessenden Kegelbahn. Diese und ein von ihr ausgehender anderer Theil der Umwährungsmauer umschliessen den architektonisch geordneten französischen Hausgarten. Wiesenflächen und Parkanlagen umgeben den Besitz ausserhalb der Burgmauer. Während die alten Theile durch Schwanthaler in Ziegelmauerwerk aufgeführt wurden, bestehen die neuen Theile im Sockel aus Beton und in den aufgehenden Geschossmauern aus Bruchsteinmauerwerk aus Enzenauer Marmor. Die oberen Theile der Umfassungsmauern sind mit rauhem Kalkputz versehen.

Die hauptsächlich durch Pössenbacher in München nach den Entwürfen Delisle's gearbeitete Ausstattung des Inneren ist eine würdige, an manchen Stellen zu maassvoll zurückhaltender Pracht gesteigerte und entspricht der Bedeutung des vornehmen Herrensitzes. Das Arbeitszimmer im Erdgeschoss hat eine Vertäfelung und Wandschränke aus Zirbelholz mit bemalten Flachschnitt-Füllungen erhalten. Der Kaminmantel besteht aus Veroneser Marmor. Im Speisezimmer breitet sich ein grüner Teppich zwischen Marmorwandfliesen aus „blanc clair" aus; die Thürumrahmungen sind aus Marmor „Vert des alpes" geschnitten. Von dem als Wandstoff gewählten dunkelvioletten Sammet heben sich Thüren und Möbel in Mahagoniholz mit Goldeinlagen ab. Die etwas geschwungene Rabitzdecke ist im Elfenbeinton gestrichen, während die Antragearbeiten an Wänden und Decke vergoldet wurden. Die Rosetten für die elektrische Beleuchtung sind in Bronze getrieben. In diesem Speisesaal sowie in dem benachbarten rothen Salon und im Boudoir erreicht die feine Pracht der Ausstattung ihren Höhenpunkt. Der rothe Salon musste den vorhandenen Ausstattungsstücken angepasst werden. Die Wände sind mit einem hellrothen Stoff bekleidet; die Stuckdecke ist durch weisse Rahmen getheilt und zeigt in der Mitte ein Gemälde. Die Beleuchtungskörper sind Wandarme an den Thürpfosten und gleichfalls in Bronze getrieben. Das Boudoir zeigt eine Wandverkleidung, deren Gliederung aus blau gebeizten Erlenholzrahmen mit Kränzen und Pfeifen aus getriebener Bronze besteht, während ein hellgrauer Stoff mit Seidenstickerei die Flächen bedeckt. Die gewölbte Decke ist mit einem angetragenen, zart vergoldeten Blumenfries geschmückt. Die Diele besteht in Treppe und unteren Wandtheilen aus Eichenholz; ein Wandstoff aus grünem Kochelleinen schliesst sich dem grünen Thonofenmantel an und steht in einem wirkungsvollen Gegensatze zu der weissen Rabitzdecke. Das Wohnzimmer, dessen Decke bemalt ist, hat eine Eichenholzvertäfelung mit Verwendung von geschnitzten Füllungen aus einer alten englischen Wandvertäfelung erhalten. Die im Obergeschoss gelegenen Wohn- und Schlafräume haben eine entsprechend abgestufte einfachere Ausstattung erhalten. Von ansprechender Wirkung ist der grosse Bankettsaal mit seinem offenen Dachstuhl; mit den einfachsten Mitteln ist hier eine glückliche malerische Wirkung erzielt worden.

Viel Sorgfalt ist auf die Umgebung des Besitzes verwendet worden. Wer aus dem alten Burghof durch die schwere eisenbeschlagene Pforte das Schloss verlässt, überschreitet zunächst den Burggraben und wandelt dann eine gute Strecke durch wohlgepflegte Gartenanlagen, bis ihn ein kleines Portierhäuschen an die innere Grenze des weiterhin von Waldanlagen umgebenen Schlossbezirkes erinnert. Gegenüber dem Haupteingang liegt eine ausgedehnte Erdbeerplantage. Auf der Flusseite leitet die französische Gartenanlage mit ihren Pergolen und Pavillons zu den Steilhängen der Isar über.

Das Besitzthum hat elektrische Beleuchtung aus den benachbarten Isarwerken, einer der Thatkraft des Schlossherrn entsprungenen bedeutenden Anlage.

Wen diese dürftige Beschreibung zu einem Besuche des schönen Herrensitzes veranlasst, der findet stets eine offene Pforte und ein gastliches Haus und wird doppelt gelohnt durch erlesenen Kunst- und durch Naturgenuss. — — H. —

Unser neuer Band „Aufbau der Gebäude", aus „Baukunde des Architekten".*)

Als die Herausgeber der „Deutschen Bauzeitung" vor nunmehr fast 23 Jahren erstmalig mit der „Baukunde des Architekten" (Deutsches Bauhandbuch) hervortraten, hatten sie sich als Ziel gesetzt, nicht sowohl ein Lehrbuch, als vielmehr ein für den unmittelbaren praktischen Gebrauch geeignetes Werk zu schaffen, das in gedrängter Kürze alles Wissenswerthe des betreffenden Fachgebietes umfassen und sich dabei hinsichtlich des

*) Baukunde des Architekten (Deutsches Bauhandbuch). I. Bd. 1. Th. Der Aufbau der Gebäude. Unter Mitwirkung von Fachmännern der verschiedenen Einzelgebiete herausgegeben von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung und des Deutschen Baukalenders. Mit über 2000 Abbildungen im Text. V. wesentlich umgearb. und vermehrte Auflage. Berlin 1903. Verlag Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H. Preis geh. 14 M., geb. 16 M.

hinterindischen Khmer ebenso wie im zentralasiatischen Tarimbecken gesucht werden.

Von einschneidender Wichtigkeit ist dann die Art, wie Gurlitt den Einfluss Roms darstellt. Er nimmt ihn als durchaus bescheiden an und findet dort nach dem Niedergange der Etrusker eine völlige künstlerische Leere. Die Zeiten der letzten Republik und der ersten Kaiser haben versucht, das klassische Athen, also die damals seit drei Jahrhunderten todte Griechenkunst neu zu beleben. Sie haben aber das Gewölbe als raumbildenden Faktor des Schönbaues nicht gekannt, sondern es nur, wie alle Völker des Alterthums, zu technischen Zwecken verwendet. Rom hat sich dann mehr und mehr, zumeist unter den flavischen Kaisern, nach Zerstörung von Jerusalem, der minder klassischen aber formal vielseitigeren hellenistischen Kunst des Orient angeschlossen. Campanien, das südliche Gallien, vor allem aber Antiochia und Alexandria, seien in jener Zeit Rom in der künstlerischen Entwicklung weit voraus gewesen, auch das römische Afrika, Kleinasien, Oberitalien hätten sich selbständig entwickelt. In Rom aber hätten die Kaiser, von ihren siegreichen Feldzügen heimkehrend, durch die herbeigeschleppten Besiegten Proben der Bauweise aufstellen lassen, die man im eroberten Lande antraf: sie machten Rom zu einem Riesen-Museum der in den Provinzen geschaffenen Kunst. Das Pantheon, das Forum und das Septizonium waren also von den Kaisern mit Hilfe Fremder errichtete Beispiele in Rom fremder Kunstweise.

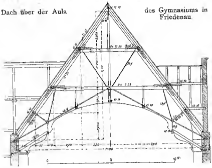
Das Entscheidende sei die Frage: wo wurde zuerst der Wölbbau künstlerisch verwendet, wo vollzog sich der Umschwung von der vorwiegend plastischen, d. h. das Aeussere berücksichtigenden hellenischen Bauweise zu der Raumkunst der letzten antiken Zeit? Gurlitt nimmt an, dass diese Entwicklung parallel mit der religiösen sich vollzog. Er sucht die Anfänge in Indien, die eigentliche Schöpfungskunst in den beiden persischen Reichen, indem er auf die bisher nicht sicher datirten Bauten von Firuz Abad, Warka, Hatra usw. hinweist, und verfolgt nun das Vordringen des Wölbbaues von Osten her zugleich mit dem Vordringen der orientalischen Religionen, des Mithrasdienstes, des Osirisdienstes, des Gnosticismus und des Christenthums, indem er immer wieder darauf hinweist, dass die sogenannte spätrömische und die altchristliche Baukunst nur als verschiedene Aeusserungen derselben künstlerischen Zeit zu betrachten sind. Der Sieg fällt vollständig dem Orient zu, Rom wird bald wieder ganz aus der eigentlichen Kunstentwicklung ausgeschaltet. In Spalato, Verona, Trier usw. sieht Gurlitt vorzugsweise orientalische Kunst. Rom selbst vermag trotz der Riesengrösse des dort Errichteten Selbständiges nicht zu bieten; dagegen ward neben Syrien Byzanz der Ort, an dem sich die Kunst des Ostens aufs glänzendste entwickelt und von wo aus sie auf alter Entwicklungsstrasse weiter fortschreitet. Von hier aus erhält die altchristliche Kunst die belebenden Anregungen, die sie auf selbständige Wege führen.

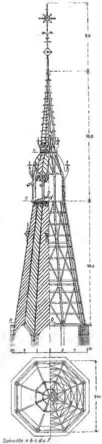
Gurlitt hält daran fest, dass der Orient bis tief ins Mittelalter hinein die eigentliche Führung in der Kunst gehabt habe. Die Zeit der Völkerwanderung sammelt nach seiner Darlegung im Norden Persiens ihre auf den

(Fortsetzung auf S. 618.)

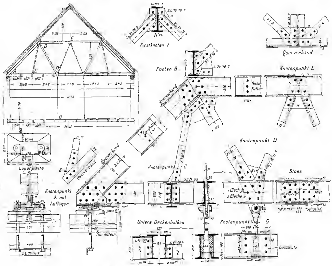
Aus
Baukunde des Architekten
(Deutsches Bauhandbuch)
Band I, Theil 1.
Haupt-Abschnitt V.
Metallkonstruktionen
des Aufbaues.

Dach über der Aula des Gymnasiums in Friedenau.

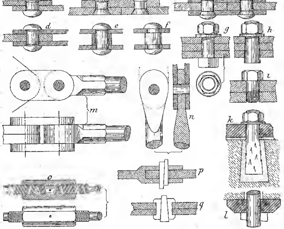




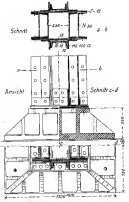
Thurmhelm der Peter-Paul-Kirche in Liegnitz.



Dachkonstruktion und aufgehängte Decke im Schloss Moschen.



Verbindungen der Konstruktionstheile.

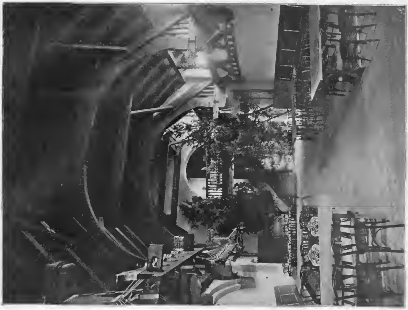


Schmiedeeiserne Säule mit gusseiserner Fussplatte.

No. 96.

Preises in Grenzen halten sollte, die eine Verbreitung in weiterem Kreise ermöglichen könnten.

Wenn aus der Verbreitung, die das Werk in seinen bisherigen Auflagen thatsächlich gefunden hat, ein Schluss angemessener Weise berücksichtigen zu können, sind seit seinem erstmaligen Erscheinen 3 neue Auflagen herausgegeben worden, die jedesmal eine wesentliche Umgestaltung bedeuteten und stets eine entsprechende Vermehrung



Fest- und Bankettsaal.



Innerer Burghof.

Schloss Schwaneck im Isarthale bei München. Begonnen durch Ludwig von Schwanthaler; Architekt der Erweiterungsbauten: Osk. Delisle in München.

gezogen werden kann, so dürfen wir uns der Hoffnung hingeben, dass es wenigstens in gewissem Maasse gelungen ist, dem gesteckten Ziele näher zu kommen.

Um in dem Werke die Fortschritte der Technik in des Inhaltes mit sich brachten, sodass bei der 4. Auflage im Jahre 1895 eine Trennung des I. Bandes in Theil 1 „Aufbau" und Theil 2 „Ausbau" stattfinden musste.

In den nächsten Tagen erscheint nun die 4. Um-

arbeitung, also die 5. Auflage des I. Bandes Theil 1: „Der Aufbau der Gebäude“.

Diese neue Auflage unterscheidet sich nun schon rein äusserlich von ihren Vorgängern durch ein etwas grösseres Format (der Baukunde des Ingenieurs aus unserem Verlage entsprechend), welches aus Zweckmässigkeitsgründen gewählt wurde, namentlich auch, um im Maasstabe der Abbildungen weniger beschränkt zu sein. Trotz dieser nicht unwesentlichen Vergrosserung der Seitenflachen ist der Umfang wieder um rd. drei Druckbogen gewachsen. (Unter Berücksichtigung der vergrösserten Seitenflächen um rd. 10 Bogen.)

Eine weitere äusserliche Aenderung ist die durchlaufende Nummerirung der Figuren, wobei grundsätzlich zusammengehörige Figuren nur noch mit einer Nummer bezeichnet sind. Auch die sogenannten Tafeln der früheren Auflagen sind jetzt in die Nummerirung eingereiht. Es wurden dadurch die Textbezugnahmen auf frühere oder spätere Abbildungen erleichtert. Der Band enthält nunmehr 1900 Figurengruppen mit weit über 2000 Einzelfiguren, sodass sich eine erhebliche Vermehrung des Abbildungsmaterials ergeben hat. Ganz besonders aber ist auf klare Darstellung und ausreichende Grosse der Abbildungen, sowie auf grössere Einheitlichkeit der Maasstäbe Wert gelegt. Es ist zu diesem Zwecke daher ein erheblicher Teil der alten Abbildungen ausgeschieden worden. Es gilt dies besonders von Abschnitt V, Metallkonstruktionen des Aufbaues, der in seinen, die eigentlichen Konstruktionen betreffenden Kapiteln fast durchweg neue Abbildungen und Beispiele erhalten hat, Beispiele vergl. S. 616. Ebenso sind in Abschnitt IV, Rücksichten auf Feuersgefahr usw., im Kapitel der neuen Deckenkonstruktionen neue Abbildungen in grosserer Zahl hinzugetreten.

Die Gesammtanordnung des Stoffes ist im wesentlichen dieselbe geblieben, nur wurde das Kapitel über Blitzableiter, das ganz neu bearbeitet ist, dem Abschnitt IV, Rücksichten auf Feuersicherheit usw., angegliedert. Im übrigen wurden sämmtliche Abschnitte durchgesehen, ergänzt und zumtheil beträchtlich erweitert unter Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen und Veröffentlichungen auf den einschlägigen Fachgebieten, zumtheil unter Hinzuziehung neuer Autoren.

Im Einzelnen ist Folgendes zu bemerken:

Im Abschnitt I, Maurerarbeiten, wurden Tabellen über Eigengewichte, Belastungsannahme und zulässige Beanspruchungen unter Zugrundelegung der beim preussischen Ministerium der öffentl. Arbeiten und dem Berliner Polizei-Präsidium geltenden Vorschriften aufgenommen, welche voraussichtlich in absehbarer Zeit allerdings einige Abänderungen und Ergänzungen erfahren werden, die augenblicklich in der preussischen Akademie des Bauwesens zur Berathung stehen. Den Mortelmaterialien ist ein besonderer Unterabschnitt gewidmet und namentlich ist das Kapitel XI der Grundmauern und Gründungen angemessen ergänzt worden. Etwas breiter sind die gemauerten Flachdecken mit Eiseneinlage behandelt, die Betoneisendecken dagegen ganz dem Hauptabschnitt IV zugewiesen worden.

Geringere Veränderungen weisen die Abschnitte II und III auf, aber auch hier sind alle wesentlichen Neuerungen berücksichtigt.

Der Hauptabschnitt IV, Rücksichten auf Feuersgefahr und Verkehrssicherheit in Gebäuden, ist in seinem allgemeinen Theil den neuesten Erlassen entsprechend durchgesehen, im Abschnitt über Theater durch eine Anzahl neuer Beispiele ergänzt und in seinem Konstruktionstheile sehr wesentlich umgearbeitet und erweitert worden. Insbesondere sind die Betoneisen-Konstruktionen sowohl für Decken, wie für Wände und Stützen eingehender besprochen und durch Zeichnungen erläutert.

Die weitgehendste Umgestaltung und Erweiterung hat aber der Hauptabschnitt V, Metallkonstruktionen des Aufbaues, und in diesem wieder der Konstruktionstheil und namentlich das Kapitel der eisernen Dächer erfahren. Letzteres ist in systematischer Weise fast vollständig neu bearbeitet worden.

Auch der Abschnitt VI, Baumaterialien usw. nach ihren gesundheitlichen Eigenschaften, ist fast vollkommen umgearbeitet, da gerade auf diesem Gebiete eine Reihe neuer Erfahrungen gemacht worden sind. —

Wir übergeben die in so umfangreicher Weise neugestaltete neue Auflage der Oeffentlichkeit in der Hoffnung, damit unserem Ziele wiederum einen Schritt näher gekommen zu sein und mit dem Wunsche, dass sie sich gleich ihren Vorgängern zahlreiche neue Freunde erwerben möge.—

Mittheilungen aus Vereinen.

Mittelfränk. Kreisgesellschaft des bayer. Arch.- u. Ing.-Vereins zu Nürnberg. Vers. vom 31. Okt. 1902. Es erhält das Wort Hr. Arch. Küfner zur Einleitung einer allgemeinen Besprechung der Düsseldorfer Ausstellung 1902. Nach kurzem Verweilen bei der Ausstellungsstadt behandelt Redner die Vorgeschichte der Ausstellung, gedenkt der bedeutenden Aufwendungen von Stadt und Staat für die Bereitstellung des Ausstellungs-Geländes und dessen Anschluss an die Verkehrswege, und betrachtet schliesslich die Gesammtanlage der Ausstellung und die einzelnen Gebaude derselben etwas eingehender. Mit Rücksicht auf die im Jahre 1906 geplante Jubiläums-Ausstellung in Nürnberg interessirte ein Grössenvergleich der Düsseldorfer Ausstellung mit der 1896 in Nürnberg stattgehabten II Bayr. Landesausstellung. (Die Ziffern für Nürnberg 1896 sind nachstehend in Klammern beigesetzt.) Die erstere umfasst ein Gelände von 530 000 qm (162 400), wovon mit Gebäuden 129 000 qm (50 000) bedeckt waren. Hiervon entfielen auf das Hauptgebäude mit den beiden Erweiterungshallen 35 000 qm (31 400), auf die Maschinenhalle mit Kesselhaus 16 000 qm (10 250) und auf die Kunsthalle 8000 qm (2100). Auffallend ist, dass das Nürnberger Hauptgebaude hinsichtlich der Grösse nur wenig hinter dem Düsseldorfer zurückstand. Es erklärt sich dies dadurch, dass in Düssel-

---

Weg nach dem Westen mitgenommenen Motive, die Skandinaviens erhält sie über Russland. Die Araber, selbst kunstlos, schleppen sie auf ihren Kriegszugen mit fort. Gurlitt macht als erster den Versuch einer geschichtlichen Betrachtung der muhamedanischen Baukunst, indem er nachweist, dass die älteren Bauten — die vor dem Mongolensturme entstandenen — sich als Nachbildungen der jeweilig heimischen Kunst darstellen, also von den Ortsgeborenen für die Araber, nicht aber von den Arabern selbst geschaffen seien. Die Kopten in Aegypten und die hellenischen Reste in Asien, das Volkergemisch Spaniens und Afrikas sind der Stützpunkt für die muhamedanische Kunst der ersten Jahrhunderte. Aber auch für den christlichen Westen bleiben die Handelsstädte des Orients die Quellen verfeinerten Schaffens, an die zurückzukehren ihm immer wieder zur Nothwendigkeit wird, zumal seit im Reiche der Kalifen die Kunst Persiens abermals eine Verjüngung erfuhr, Persien sich also wieder als den gefeierten Mittelpunkt asiatischer Kunstentwicklung darstellte. Die Kreuzzüge sind Züge der Sehnsucht nach dem verfeinerten Dasein des Ostens.

Die Baugeschichte des frühen europäischen Mittelalters vollzog sich in bekannter Weise. Hier stellt Gurlitt an die Spitze die Darlegung, dass Rom, obgleich Haupt der Kirche, ohne fordersamen Einfluss auf die Kunst bleibt. Er führt folgenden Gedanken durch: Rom vertritt die an sich kunstfeindliche Askese, die Völker Europas vertreten den künstlerischen Bethätigungsdrang, den freilich die Kirche durch die Lehre von den guten Werken mächtig fördert. Die Bestrebungen der grossen Kirchenlehrer und namentlich der Reformatoren des Mönchsthums wiesen stets auf die grösste Schlichtheit und zwar aus Furcht vor der Weltlichkeit der Kunst. Die einzelnen Mönchsorden, Benediktiner, Clunyacienser, Prämonstratenser, Zisterzienser, spater Dominikaner, Franziskaner, Augustiner und auch Jesuiten setzten stets mit dem heftigen Bestreben ein, den Reichthum im Kirchenbau zu bekämpfen, konnten sich aber der ihren Regeln widersprechenden Kunstliebe Opferlustiger nicht erwehren. Die Bischofs- und Pfarrkirchen leisteten diesen Widerstand gegen die Kunst nicht, denn sie sahen in ihr ein Mittel, auf den ungebildeten Laien einzuwirken. Von einer Pflege der Kunst um der Kunst willen, also des „Kunstsinnes“, könne aber bei der Kirche nicht die Rede sein. Dagegen spreche namentlich das Verhalten der Päpste in Rom und Avignon, die keineswegs ihre Aufgabe darin sahen, mit den Bischöfen im Bauwesen auch nur zu wetteifern, es sei denn im Bau von Festungswerken und Schlössern. Unter dem Gesichtspunkte nun, die Baukunst weniger aus den Formen, als aus dem ihr zugrunde liegenden Bauprogramm zu erklären, das heisst die letzte, innerste Absicht des Schaffenden zu ermitteln und das Bauwerk als Ausdruck dieser zu erklären, kommt Gurlitt zu einer wesentlich neuen Gliederung des ganzen Gebietes. Er theilt nicht nach Landern, d. h. beispielsweise nicht in eine deutsche und französische Kunst. Er weist vielmehr nach, dass die Grenzen von heute und selbst die Sprach- und Reichsgrenzen jener Zeiten ohne Einfluss auf die Entwicklungsgrenze waren, dass es vielmehr vorzugsweise die Handelswege sind, auf denen die Kunst sich fortbewegt und dass auf diesen sich auch die religiösen Bewegungen vollziehen, die die Glaubensformen und mit

dorf die meisten Grossbetriebe eigene Gebäude für ihre Ausstellungen errichteten (Krupp, Bochumer Verein, Hörder Bergwerksverein usw.), während in Nürnberg mit geringfügigen Ausnahmen von der Ausstellungs-Leitung errichtete Bauten vorbanden waren. Dieser Umstand brachte für das Düsseldorfer Ausstellungs-Unternehmen eine nicht zu unterschätzende Erleichterung hinsichtlich der für die Bauten aufzuwendenden Mittel, war aber von weniger günstigem Einfluss auf die künstlerische Gesammtwirkung.

Vorzüglich waren die Verkehrs-Einrichtungen zur und in der Ausstellung, tadellos die Fürsorge für das leibliche Wohl der Ausstellungs Besucher, und unvergesslich wird jedem Besucher das einzig schöne Bild bleiben, welches sich Nachts vom Rhein aus bot, wenn Tausende von Lichtern die Gebäude bis in die äussersten Spitzen erhellten und das Fest der Arbeit verherrlichten.

Nachdem der Vorsitzende, Hr. Ob.-Brth. C. Weber, für die trefflichen Ausführungen des Redners gedankt, folgt die weitere Besprechung der Ausstellung unter zahlreicher Betheiligung der Vereinsmitglieder. Es wird unter anderem geschildert die Kunsthalle mit ihrer historischen Abtheilung, Verschiedenes aus der Maschinenhalle, die grossartige Ausstellung Krupps, diejenige des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten, der Bergwerksvereine, der Firma Villeroy & Boch usw. Ueber die Ausstellung für Verkehrswesen verspricht Hr. Direktionsass. Dr. Zinssmeister einen besonderen Vortrag für eine spätere Versammlung. — K.

Vermischtes.

Der Verein für Volkskunst und Volkskunde in München, der kürzlich begründet wurde, findet in Bayern und über dessen Grenzen hinaus vielseitigen Anklang und verdient die wärmste Unterstützung. Er hat sich zur Aufgabe gemacht, die Ueberlieferungen zu sammeln, welche in der Dorfkirche, im Hausbau und im Hausgeräthe des Volkes noch erhalten sind. Der Verein betheiligt sich aber auch an der Mundarten-Forschung und an der Aufzeichnung der Sitten und Gebräuche, sowie der geschichtlichen Erinnerungen, welche in Sagen und Orts- und Familiennamen fortleben. „Wir wollen unseren Nachkommen ein Bild von dem früheren Leben unseres Volkes erhalten und die Ueberreste aus denkwürdigen Zeiten sammeln, ehe sie vor unseren Augen in der Alles gleich machenden Gegenwart untergehen." Um die Begründung des Vereins, in den einzutreten auch die in Norddeutschland lebenden Freunde der Alpenwelt eingeladen werden, hat sich Hr. Arch. Franz Zell in München, welchem wir schon eine Reihe schöner Veröffentlichungen der Heimatkunst verdanken, ein grosses Verdienst erworben. —

Bauliche Sonderausstellung auf der XVII. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Hannover vom 17.—23. Juni 1903. Eine Sonderausstellung für landwirthschaftliches Bauwesen soll mit der Wanderausstellung in grösstem Umfange verbunden werden; sie ist mit in erster Linie für den ländlichen Handwerker bestimmt, der in den meisten Fällen der Berather des Landwirthes ist. Neben einem Aufbau von Musteranlagen sollen zur Ausstellung gelangen: Baumaterialien aller Art, Steine, Dachdeckungs-Materialien, Thüren, Fenster, innere Einrichtungs-Gegenstände, überhaupt alles, was in technischer Beziehung auf die Landwirthschaft Bezug hat, also namentlich auch Stalleinrichtungen. —

Preisbewerbungen.

Das Stipendium der an der Technischen Hochschule zu Berlin bestehenden Louis Boissonnet-Stiftung für Architekten und Bau-Ingenieure für das Jahr 1902 ist an den Dr. Ing. Hans Reissner in Berlin verliehen worden. Als fachwissenschaftliche Aufgabe für die mit dem Stipendium auszuführende Studienreise wurde das Studium der bisher wenig bekannten Eisenhochbau-Konstruktionen neuerer Stadtbahnen, moderner industrieller Anlagen und hoher Wohngebäude Nordamerikas festgesetzt. —

Bei dem Wettbewerb um Vorentwürfe für eine höhere Mädchenschule (Viktoriaschule) in Frankfurt a. M., der unter Frankfurter Architekten ausgeschrieben war, erhielt den I. Preis im Betrage von 2000 M. der Entwurf des Stadtbauinsp. Karl Wilde und den II. Preis von 1000 M. ein Entwurf des Arch. Herm. Schädel. Zwei weitere Arbeiten wurden für je 500 M. angekauft. Als Verfasser ergaben sich die Arch. Poppe & Hartmann, sowie Arch. H. Schadel. Dem Preisgericht gehörten als Fachleute an die Hrn.: Stadtrath Behnke, Arch. Neher in Frankfurt und Prof. Pützer in Darmstadt. —

Wettbewerb Rathhaus Eberswalde. Unter den 87 eingelaufenen Arbeiten wurden nach den preisgekrönten 4 zum Ankauf empfohlen und zwar die Entwürfe „Bunte Buche", (Verf.: Ernst Rang & A. Silbersdorf in Schöneberg), „Massig" (Verfasser Henry Gross in Berlin), „Seehund" (Verf.: A. Schneegans in Berlin) und „Treviso" (Verf.: Eugen Kuhn in Berlin). Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe findet bis 7. Dez. in der Aula der Bürgerschule II. in der Düppelstrasse in Eberswalde statt. —

Wettbewerb höhere Töchterschule Essen. Unter 288 (!) Arbeiten wurde keine des I. Preises für würdig erachtet Den II Preis errangen die Hrn. K. Poppe & A. Hartmann in Frankfurt a. M.; die drei III. Preise die Hrn. K. Winter & A. Stahl in Strassburg i. E., F. Paulsen in Stuttgart, sowie K. Heidenreich, H. Knothe & E. Döring in Charlottenburg. —

In dem Wettbewerb um Skizzen für den Erweiterungs- und Umbau des Ständehauses in Kassel (s. S. 368) sind auf einstimmigen Beschluss des Preisgerichtes unter den 19 rechtzeitig eingegangenen Entwürfen die Preise wie folgt vertheilt: der I. Pr. von 2000 M. dem Entwurfe des Hrn. Arch. Herm. Gerhardt, der II. Pr. von 1200 M. dem Entwurfe der Hrn. Arch. Aug. Ernecke und Karl Rothe und der III. Pr. von 800 M. dem Entwurfe der Hrn. Arch. Jul. Eubell und Karl Riecke, sämmtlich in Kassel. Die Entwürfe sind bis zum 3. Dez. einschl. im Ständehause ausgestellt. —

diesen die gottesdienstlichen Formen ändern. Bis endlich in der Umgebung von Paris die vollkommene Form der nationalen Bischofs-Kirche gefunden wird und diese als Gothik ihren raschen Siegeszug durch den Occident antritt. Zu gleicher Zeit hatte in Kairo, in Kleinasien, bei den persischen und indischen Muhamedanern die orientalische Kunst ihren Höhepunkt erreicht: dieser widmet Gurlitt wieder eine sehr eingehende Besprechung, indem er auf Wechselbeziehungen zwischen Osten und Westen hinweist, die viel stärker sind, als man bisher anzunehmen geneigt war. Erst mit dem Ende der Kreuzzüge und mit dem Vordringen der Türken schliessen diese Beziehungen ab und zwar auf Andrängen Roms, das erkannt hatte, wie sehr der Orient die Umgestaltung der Seelen beeinflusste. Es war nicht gelungen, die Muhamedaner aus Syrien zu verdrängen, man hatte vielmehr vollauf zu thun, die persisch-gnostischen Lehren in Europa zu bekämpfen. Es beginnt nun die Zeit der Einflussnahme des Sektenwesens auf das Kirchenbauwesen zunächst dadurch, dass Kampforden gegen dieses nöthig wurden und diese die Predigt zum Kampfmittel wählten. Die dadurch sich ergebenden Wandlungen im Kirchenbau zu verfolgen, ist von hervorragendem Interesse.

Gurlitt legt den grossen Einschnitt der künstlerischen Entwicklung des Mittelalters in das 14., statt wie es bisher geschah, in das 15. Jahrhundert. Der Verfall des Kaiserthums, des französischen Königthums und des Papstthums, d. h. der Zusammenbruch der alten Mächte, erfolgte seit dem Ende des 13. Jahrhunderts. Das 14. erweist sich thatsächlich als das mindest ergiebige, wenn man absieht von den Bestrebungen der Hansa und der Deutschherren von Ostdeutschland, von jenen Karls IV. in Böhmen und von dem oberitalienischen und toskanischen, durch die Franziskaner angeregten Schaffen. Das sind örtliche Vorgänge, denen gegenüber steht das bürgerliche Leben des 15. Jahrh. in seiner breiten Entwicklung. Wieder scheidet hier Gurlitt nicht nach den Kunstformen, sondern nach dem Geistesinhalt. Und dieser erscheint ihm als das bewusste oder unbewusste Streben, aus der mittelalterlichen Form herauszukommen, das er in der Spätgothik des Nordens ebensosehr nachweist, wie in den Renaissance-Bestrebungen des Südens. Das Entscheidende ist für Gurlitt, dass die Kunst nun einen neuen Besteller findet, und zwar infolge des Wandels der sozialen Verhältnisse und der grösseren Beweglichkeit der Vermögen ist dieser eine Besteller das Geld im Gegensatz zur vorhergehenden Zeit, wo es der unbewegliche Grundbesitz war. Das Geld aber wird vom Kaufmann verwaltet und dieser bildet daher die maassgebende Macht. Der Kaufmann Medici wird Fürst, alle staatlichen und kirchlichen Mächte richten sich nach den Anforderungen der beweglichen Vermögen ein, das schmückende Kunstwerk wird beweglich geschaffen, die Gewerbe blühen auf. In der Auffassung z. B. der Renaissance-Bewegung erweist sich Gurlitt unter anderem als ein entschiedener Gegner Burckhardts, der in der Wiederkehr klassischer Formen einen Triumph verfeinerten Geistes erblickt, während Gurlitt die eigentlich tiefere Auffassung in der Spätgothik findet, die einen selbständigen Weg aus dem Ueberkommenen heraus zu originaler Ausdrucksform suchte. Es hängt das wieder mit Gurlitts Tendenz zusammen, nicht in der Vollendung selbst die höchste Kunstleistung zu erkennen, sondern in dem Streben auf Voll-

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Beg-Bmstr a D Jul Busch in Neuss ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Arch. Sam. Marx in Essen ist der Char. als Brth. verliehen.

Der Wasser-Bauinsp Schultz in Tönning ist nach Harburg a. E. und der Gew-Insp. Westmeyer in Siegen nach Düsseldorf versetzt.

Dem Reg-Bmstr. Alb Zimmermann in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltg und dem Reg.-Bmstr. Johs. Verbeek in Berlin die Entlass aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg-Bfhr. Thiesing in Hannover ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise

Zu der Anfrage in No 90 gehen uns in dankenswerther Weise eine Reihe von Antworten zu, denen wir das Nachstehende entnehmen:

I Es verengt sich der Querschnitt des Schornsteines nach seiner Ausmündung bedeutend, dies ist unzulässig und wohl die Hauptursache, dass der Schornstein nicht zieht. Auch die Anordnung von 2 Rauchröhren am Anfange des Schornsteines ist fehlerhaft. Der Schornstein hat eine Lichtweite: am Anfang 2 Rohre mit (20 . 30). 2 = 1200 qcm, dann 30 . 55 = 1650 qcm, weiter 30 . 30 = 900 qcm, und zuletzt ein Eisenrohr mit Kreisquerschnitt von 15 . 15 . 3,14 = 706 qcm, es ist also eine Verengerung des Querschnittes von 500 qcm vorhanden. Durch diese fehlerhafte Ausführung werden die Rauchgase stark gepresst und dadurch die Reibung an den Schornsteinwänden vergrössert. Und da die Rauchgase nach dem Ausgange zu immer mehr erkalten und dadurch schwerer werden, so können sie nicht weiter steigen und abfliessen. Soll der Schornstein ziehen, so entfernen Sie zuerst das überflüssige aufgesetzte Eisenrohr und die beiden Züge am Anfange des Schornsteines. Sodann bringen Sie die Lichtweite des Schornsteines auf den oberen Querschnitt von 30 zu 30 cm in seiner ganzen Höhe, dann wird das Feuer brennen. — W. Kfm. in W.

II. Der Schornstein wird sich an seinen Wandungen, zumal er noch in ein Eisenrohr von 3,5 m Höhe ausmündet, zu sehr abkühlen. Ein am Ein- und Austritt der Rauchgase eingeführtes Thermometer wird dies bestätigen. Abhilfe kann geschaffen werden durch nachträgliche Anbringung von schlechten Wärmeleitern; hierzu eignen sich unsere wetterfesten Korksteine, Marke Reform. Voraussetzung ist selbstverständlich, dass die Querschnitts-Abmessungen des Schornsteines richtig gewählt sind. —

Grunzweig & Hartmann, G. m. b. H. in Ludwigshafen.

III. Es ist möglich 1. dass die Sauger unwirksam sind, 2. dass viel Nebenluft vorhanden ist, dadurch, dass die Sauger nicht schliessen, oder dass der Anschluss des eisernen Rohres auf dem Schornstein, bezw. den Reinigungsthüren und Fugen undicht sind, 3. dass Rauchwege verstopft sind, 4. dass das Verhältniss zwischen Rostfläche und Querschnitt des Schornsteines ungünstig ist. Nur recht peinliche örtliche Untersuchung durch einen erfahrenen Sachverständigen kann ergeben, welche von diesen Annahmen zutrifft. Der Schornstein ist vielleicht noch nicht trocken und es befindet sich in demselben feuchte schwere Luft, die den Zug hindert. Der Goudronanstrich und der Zementputz auf der Aussenfläche des Schornsteines lassen nicht zu, dass die im Zementmörtel des Mauerwerkes und in den bei der Ausführung nach den Handwerksregeln stark angefeuchteten Ziegeln vorhandene Nässe nach aussen entweicht. Man muss darauf gefasst sein, dass der Schornstein viel mehr Zeit braucht zum trocknen, als wenn der Goudronanstrich und der Zementputz fehlen würden — Ferner: Die nur 1/2 Stein starke Schornsteinwange, mehr noch das aufgesetzte eiserne Rohr, veranlassen baldige Abkühlung der Luft im Schornsteine. Hat sich nun in demselben eine Luftschicht abgekühlt, so hat dieselbe das Bestreben zu sinken und hindert das Aufsteigen der Verbrennungsgase. Diese Annahme wird gestützt durch Erfahrungen bei Fabrikschornsteinen. Häufig versagte deren Zug am Montag, wenn die zugehörige Feuerung am Sonnabend gelöscht war. Sie zogen aber tadellos, nachdem Vorkehrungen getroffen waren, durch die eine Abkühlung der Luft im Schornsteine während der Pause vermieden wurde. — — t —

IV. Die Ursache der mangelhaften Funktion eines Kamines ist ausschliesslich auf den Grund zurückzuführen, dass die sichtbaren Umfassungen des angebauten Kamines nur 1/2 St. stark ausgeführt sind. Erhärtet wird diese Annahme nicht nur durch zahllose Beispiele der angewandten Praxis und durch einschl. Vorschriften verschiedener Bauordnungen, welche in solchen Fällen 1 St. starke Kaminumfassungen vorschreiben, sondern hauptsächlich durch den Text der Anfrage, welche u. a. auch anführt, dass die 1/2 St. starke Kaminumfassung aussen mit Goudron gestrichen ist.

Der Zug eines Kamines, bezw. die Energie der aufstrebenden Rauchgase kann erst dann unbehindert wirken, wenn die in entgegengesetzter Richtung wirkenden Kräfte paralysirt sind, oder vielmehr, wenn die kalte Luftsäule im Inneren des Kamines und die kalten Umfassungen desselben auf die annähernde Temperatur der Rauchgase gebracht werden. Der unverletzte äussere Goudronanstrich spricht nur zu deutlich dafür, dass die Temperatur der 1/2 St. starken Kaminumfassung zufolge rascher Abkühlung eine wesentlich geringere ist, als die der Rauchgase, sonst wäre der Goudron unter dem Zementverputze hervorgetropft. Die Abkühlung der freiliegenden 1/2 St. starken Kaminumfassung geht so rasch und intensiv vor sich, dass die Wärme oder die auftreibende Energie der Rauchgase zum grossen Theile zu diesem Ausgleiche absorbirt und im Inneren des Kamines reduzirt wird, wodurch die Gase an Volumen verlieren und an Gewicht zunehmen, dessen Wirkung sich in der nach abwärts gerichteten Bewegung, bezw. Einfall der Rauchgase unangenehm bemerkbar macht.

Der Misstand kann entweder dadurch beseitigt werden, dass unmittelbar über dem Kaminfusse eine entsprechende starke Gasflamme eingebracht wird, welche stets vor Beginn des Heizbetriebes anzuzünden ist, um den Auftrieb der Luftsäule zu beschleunigen, oder aber durch Ummanteln der äusseren Kaminwände mit 7—10 cm starkem Rabitzbewurf, welcher durch eine Luft- und Bimsschicht von der Kaminumfassung zu sondern ist.

Erstere Ausführung erfordert geringeren Kostenaufwand, selbst bei Anlagen von 2 örtlich getrennten Gasflammen, wirkt aber nicht in jedem Falle, während letztere Ausführung sicheren Erfolg verbürgt. — B. Haas, Architekt in München.

V. Die Ursache des mangelhaften Zuges im Schornstein der Kirchenheizung ist wahrscheinlich die zu starke Abkühlung in dessen Inneren, hervorgerufen durch die nördliche Lage des Schornsteins, die schwache, blos 1/2 Stein starke Wandung und die möglicherweise nur in Zwischenräumen von mehreren Tagen erfolgende Beheizung. Ohne genauere Kenntniss der Oertlichkeit kann man schwer einen Rath wegen Abhilfe des Uebelstandes geben. Ist etwa die Anordnung eines Gaslockfeuers in gewisser Höhe über dem Heizraum möglich? — E. Kayser.

Hierzu eine Bildbeilage: Schloss Schwaneck bei München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

endung: das Werk des inneren Kampfes, des kühnen Ringens stellt er über das Werk, in dem das Errungene mühelos verwerthet ist. Um ein Beispiel herauszugreifen, gehen wir auf Gurlitts Darstellung der Kunstverhältnisse Roms im 15. und 16 Jahrh. ein. Der Kampf stellt sich ihm so dar, dass das eigentlich kirchliche Element in Rom dauernd kunstfeindlich blieb. Der Papst als Haupt der Kirche ist Gegner der kunstbegeisterten Renaissance. Aber der Papst als Nachfolger der römischen Imperatoren sammelt Kunst in Rom, wie jene es gethan hatten. Rom selbst ist aus innerster Feindseligkeit gegen die Kunst unproduktiv — ausser Giulio Romano ward kein Künstler von Namen in Rom geboren — die Renaissance-Päpste mussten daher fremde Künstler heranziehen und zwingen sie zu der Rom eigenen Grossförmigkeit und Gesetzmässigkeit. Die Kunst wird zu ihrem Ruin in Rom regelrichtig, normal. Nach Rom verpflanzte Kunst ist nicht fortbildungsfähig, Rom erweist sich stets als Ende einer Kunstentwicklung, nie als Anfang. Als zweites Beispiel heben wir Gurlitts Darstellung der französischen Kunst des 18. Jahrh. heraus. Er macht sich vor allem frei von dem in Deutschland grassirenden Unwesen, die französische Baukunst nach den Ornamentstichen beurtheilen zu wollen. Seine Kenntnis der Bauten Frankreichs befähigt ihn dazu; denn jenes ergiebt natürlich ein ganz falsches Bild. Dagegen stellt er fest, dass die Kunst Ludwig XIV. fast ganz eine Kunst der Niederländer, Burgunder und Lothringer in Paris ist, dass nämlich das Grenzgebiet zwischen Frankreich und Deutschland in jener Zeit absolut der gebende und Frankreich der nehmende Theil ist. In der Baukunst stellt sich Gurlitt auf den Standpunkt, dass das deutsche und italienische Barock dem französischen unbedingt überlegen seien, dass wir noch heute vom Glanze Ludwigs XIV. geblendet, nicht erkennen, wie wenig von diesem aus romanischem oder gar keltischem Volksthum stammt und wie es vorzugsweise germanischen Ursprunges ist.

Ganz andere Wege wandelt Gurlitt in der Besprechung des 19. Jahrhunderts, indem er vorzugsweise England eine leitende Stellung zuweist: Die romantischen wie die klassizistischen Bestrebungen Deutschlands werden von dort angeregt und wirken nach ihrem Erblühen mächtig auf England zurück. Namentlich die kirchliche Romantik ist eine vorzugsweise deutsche. Dagegen wird die Renaissance-Bewegung in erster Linie auf französisch-romanische Anregungen zurückgeführt. Gurlitt erblickt in der Zeit Napoleons III. jene, in der Frankreich das grösste Uebergewicht in künstlerischer Beziehung auf Europa hatte, und sieht in den modernen Bestrebungen das Zeugniss des wieder erwachenden germanischen Geistes, der sich die Welt erobern will. Die Ueberwindung der Vergangenheit ist ihm das Ziel der Gegenwart.

Gurlitt vermied in seinem Buch jede Polemik. Er stellt die Dinge dar, so wie er sie für richtig hält. Er giebt auch sein unverkennbar sehr reiches Quellenmaterial nicht an. Erhielt doch trotz dieser Beschränkung sein Buch einen Umfang von 1400 Seiten engen Druckes. Es wird aber über die einzelnen Fragen gewiss noch mancherlei gesagt und geschrieben werden, was für und wider die Gurlitt'schen Anschauungen spricht. Mit einfacher Berufung auf ältere Autoritäten wird man sie nicht bekämpfen können. Denn unverkennbar sagt Gurlitt in seinem Buche nur das, was ihm zur Klarlegung seiner Ansichten unbedingt nöthig erschien; sein Material erschöpfend auszubreiten, verbot ihm der Umfang des Stoffes. —





SCHLOSS SCHWANECK IM ISARTHAL * ERWEITERT NACH DEN ENTWÜRFEN DES HERRN ARCHIT. O. DELISLE IN MÜNCHEN * ANSICHT EINES WOHNZIMMERS UND DES SPEISESAALES *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 97. Berlin, den 3. Dezember 1902.



Schloss Schwaneck im Isarthale bei München. Ansicht des französischen Hausgartens.
Begonnen durch Ludwig von Schwanthaler; Architekt der Erweiterungsbauten: Osk. Delisle in München.

Die neue 228 Millionen-Anleihe der Stadt Berlin zu baulichen Zwecken.

Am 21. November d. J. ist vom Magistrat der Stadt Berlin der Stadtverordneten-Versammlung eine Vorlage zugegangen, welche die Aufnahme einer Anleihe von 228 Mill. M. znr Erweiterung der städtischen Betriebsanlagen und zn sonstigen baulichen Zwecken innerhalb der nächsten 6 Jahre, d. b. bis Ende März 1908 vorschlägt. Am 27. November hat die Stadtverordneten-Versammlnng nacb knrzer Debatte die Vorlage des Magistrats genehmigt, vorbehaltlich einer Prüfung der einzelnen Ausgaben bei Vorlage der bezügl. Baupläne, soweit nach dieser Ricbtnng bin nicbt schon Beschlüsse der Versammlnng vorliegen.

Begründet wird die Anleihe mit dem ausserordentlichen baulichen Bedürfnisse der Stadt innerhalb des nächsten kurzen Zeitabschnittes, dessen Befriedigung aus laufenden Mitteln nicht mehr möglich ist, nmso weniger, als in dieser Zeit ausserdem nocb 41,8 Mill. M. aus laufenden Einnahmen für bauliche Zwecke aufgewendet werden müssen.

Von der Anleihe sollen 128 Mill. M. sofort nach der staatlichen Genehmigung begeben werden, der Rest von 100 Mill. M. dagegen voranssichtlich erst bis Ende 1908. Die Tilgung des ersten Theiles soll mit 2% und mit der dnrch die Tilgung ersparten Zinsensumme vom 1. April 1908 ab beginnen, die des zweiten Theiles unter den gleichen Bedingungen vom 1. Jannar 1910 ab. Die ganze Anleihe soll mit $3\frac{1}{2}$% verzinst werden.

Aus der nachstehenden Zusammenstellnng der einzelnen, in die Anleihe anfznnehmenden Unternehmnngen geht hervor, dass deren Gesammtbetrag sich anf rd.

A. Die städtischen Werke:		
1. für Nen- und Erweiterungshauten der städtischen Gaswerke	52 609 974,60	M.
2. für Fortsetzung der Erweiterungshauten der städtischen Wasserwerke	12 456 752,38	„
3. für die Fortführung der Kanalisation	30 593 765,89	„
4. für Erweiterung des Zentral-Viehmarktes und des Schlachthofes	3 833 179,07	„
5. für Fortsetznng des Banes von Markthallen	15 073 972,00	„
6. Anlegung des Hafens am Urhan	852 383,20	„
7. Rückzahlung des von der jetzigen städtischen Sparkasse hergegebenen Darlehns zum Ankaufe von 5 834 000 M. Nominalwerth Aktien der Aktien-Gesellschaft „Berliner elektrischer Strassenhahnen“	9 743 372,75	„
8. Erhöhung des Betriebs-Fonds für die Hauptkasse der städtischen Werke	5 000 000,00	„
Summe A	130 163 399,89	M.
B. Für Kämmereizwecke:		
9. für die Erhauung von Brücken	6 490 029,67	„
10. für die Umgestaltung des Mühlendammes und Kanalisirung der Unterspree	162 515,92	„
11. Strassenregulirungen infolge der Stadthahnanlage	882 209,00	„
12. Strassendnrchlegungen und -Verbreiterungen	36 301 000,00	„
13. Bau einer IV. Irren-Anstalt	11 840 000,00	„
14. Bau einer Idioten-Anstalt	6 340 000,00	M.
15. Bau einer neuen Siechen-Anstalt	6 000 000,00	„
16. Bau eines neuen Krankenhauses	11 000 000,00	„
17. Verlegung von drei höheren Lehranstalten, des Friedrich Werderschen Gymnasiums, des Friedrichs- und Andreas-Realgymnasiums	3 700 000,00	„
18. Neuhan einer Technischen Mittelschule (höhere Maschinenbauschule)	750 000,00	„
19. Herstellung des Nordparkes von Berlin	2 500 000,00	„
20. für den Bau d. Rndolf Virchnw-Krankenhauses	8 556 200,00	„
21. für den Neuban der III. Irren-Anstalt zn Buch	7 225 000,00	„
22. für den Neuhan des Märkischen Provinzial-Museums	741 500,00	„
23. für den Neuhan des Verwaltungsgebäudes in der Jüdenstrasse	5 945 000,00	„
24. für den Bau von zwei höheren Mädchenschnlen im Norden nnd Südwesten der Stadt	2 000 000,00	„
25. für den Bau eines neuen Kinderkrankenbauses in Treptow nder in der Nähe des Plänterwaldes auf städtischem Terrain	1 600 000,00	„
Summe B	110 033 454,59	M.
hierzu Summe A	130 163 399,89	„
imganzen	240 196 854,48	M.
abzüglich der ans der Anleihe von 1898 noch zur Decknng kommenden	11 606 062,25	„
bleihen	228 590 792,23	M.

240,2 Mill. M. stellt, dass jedoch rd. 11,6 Mill. M davon schon gedeckt sind durch einen Restbetrag der Anleihen von 1892 in Höhe von 70 Mill. M. und derjenigen von 1898 in Hohe von 60 Mill. M., sodass also 228 Mill. M. neu aufzunehmen sind.

Von der Gesammtausgabe in Hohe von 240,2 Mill. M. entfällt der grösste Antheil von 130,2 Mill. M. auf die städtischen Werke, d. h. die Betriebsanlagen der Stadt, die derselben auch wiederum Einnahmen zufuhren.

Von dieser Summe entfallen auf Verkehrsanlagen nur rd. 9,74 Mill. M., die zur Rückzahlung eines Darlehens dienen sollen, mit Hilfe dessen seiner Zeit die Aktien der „A. G. Berliner elektrischen Strassenbahnen“ (die von Siemens & Halske erbauten Linien „Behrenstrasse-Treptow“ und „Mittelstrasse-Pankow“) von der Stadt angekauft wurden, um so den ersten Schritt zur Erwerbung und Anlage eines eigenen Strassenbahnnetzes zu machen. Die weiteren Plane der Stadt nach dieser Richtung, von denen ein Theil in nicht zu ferner Zeit zur Ausfuhrung kommen dürfte, sind in die Anleihe nicht aufgenommen. Insbesondere haben die ja noch nicht spruchreifen Plane der Ausführung städtischer Untergrundbahnen hiermit nichts zu thun.

Von den städtischen Werken beanspruchen die Neu- und Erweiterungsbauten der städtischen Gas-Werke den Löwenantheil mit rd. 52,6 Mill. M. Die Gesammtsumme, welche bis Ende März 1908 für diese Zwecke zu verausgaben ist, stellt sich sogar auf 67,3 Mill. M., doch ist ein Theil anderweitig gedeckt. Hierunter erscheint der Neubau eines Gaswerkes von zunächst 260 000 cbm Leistungsfähigkeit auf dem in Tegel und Dalldorf gelegenen Gelande (erstes Drittel) mit 24 Mill. M., desgl. eine Gasanstalt von 208 000 cbm Leistungsfähigkeit im Gutsbezirk Köpenicker Forst an der Oberspree mit 18,7 Mill. M., Erweiterung des Röhrensystems usw. mit 10,7 Mill. M. Die Deputation der städtischen Gaswerke giebt dazu die Erläuterung, dass sich der grösste Tagesverbrauch von Gas schätzungsweise wie folgt stellen wird:

1902 . . . . 880 000 cbm,
1904 . . . . 1 070 000 „
1907 . . . . 1 348 000 „

Die vorhandenen 5 Gasanstalten leisten z. Zt. zusammen 880 000 cbm. Von dem also fehlenden Theile übernimmt das zunächst zu erbauende erste Drittel der Tegeler Anstalt 260 000 cbm, der Rest entfällt dann auf die später zu errichtende Anstalt an der Oberspree. Trotzdem es natürlich billiger sein würde, die Tegeler Anstalt weiter auszubauen, erscheint die Ausführung einer ganz neuen Anlage im Süden mit Rücksicht auf den starken Antheil der südlichen Stadttheile an dem Mehrverbrauch an Gas und mit Rücksicht auf die Druckverhältnisse im Leitungsnetz als zweckmässiger.

Den Gaswerken folgt nach der Höhe der geforderten Beträge die städt. Kanalisation mit 30,5 Mill. M. Hierin liegen 8,3 Mill. M. für die bis Ende 1902 noch auszuführenden Arbeiten. Mit dieser letztgenannten Summe würden für die Zwecke der Kanalisation an Baukosten für die Radialsysteme I—XII einschl. Pumpstationen und Druckrohren rd. 70,9 Mill. M. an reinen Baukosten, rd. 27,2 Mill. M. für den Ankauf des Geländes für die Anlage von Rieselfeldern, rd. 18,6 Mill. M. für die Aptirungs- und Drainirungskosten der Rieselfelder, rd. 2,9 Mill. M. für die Errichtung von Baulichkeiten auf den Rieselgutern und 12,3 Mill. M. für Zinsen und Kursverluste der Anleihen, insgesammt also rd. 132 Mill. M. verausgabt sein.

An den neu zu bewilligenden Mitteln nimmt namentlich das Radialsystem XI besonderen Antheil. Ausserdem handelt es sich um Neuerwerbung von Land für Rieselzwecke im Umfange von 1000 ha, sowie um Aptirung zur Berieselung von weiteren 3150 ha.

Die städtischen Wasserwerke fordern 12,5 Mill. M., davon 9,6 Mill. M. für die Zeit nach Abschluss des Etatsjahres 1902. Seit 1890 sind 44 Mill. M. für die Neuanlagen der Wasserwerke in Tegel und am Müggelsee einschl. der Vertheilungsstation in Lichtenberg, des Ausbaues des Werkes in der Belforterstrasse und der Druckrohr-Verbindungen ausgegeben. An den Neuausgaben nimmt namentlich das Wasserwerk am Müggelsee mit 6,75 Mill. M. (Anschlag 7 Mill. M.) theil, dessen letztes Viertel mit Rücksicht auf die zunehmende Verunreinigung der Oberspree laut Beschluss vom 7. Sept. 1900 mit Grundwasser-Versorgung eingerichtet werden und nicht wie die bisherige Anlage ihr Wasser aus dem offenen See entnehmen soll. Aus den gleichen Grunden ist das Tegeler Wasserwerk in ein Brunnen-Wasserwerk umzuwandeln, für welchen Zweck 1,5 Mill. M. (Anschlag 1,75 Mill. M.) gefordert werden.

Die Markthallen-Verwaltung fordert zur Fortsetzung des Baues von Markthallen 15,1 Mill. M. Es handelt sich dabei um die vollständige Verlegung des gesammten Grossmarktes nach einem Gelände in der Nahe des Zentral-Schlachthofes, zwischen der Landsberger Allee und dem Verlorenen Weg, da die Räumlichkeiten der jetzigen Zentral-Markthalle am Alexanderplatz in keiner Weise mehr ausreichen, dabei kaum erweiterungsfähig sind, da ferner der öffentliche Verkehr in jener Gegend durch den Markthallen-Betrieb hierfür erheblich geschädigt wird und da schliesslich selbst kostspielige Erweiterungen der Gleisanlagen und Zuführungsgleise der Markthalle auf die Dauer dem Verkehrs-Bedürfnisse nicht entsprechen können. Die Kosten vertheilen sich wie folgt: Grunderwerb rd. 105 460 qm (gleich 3,1 Mill. M.), zunächst zu errichtende Hallenanlagen einschl. Unterkellerung, Kühlräumen, Strassenanlagen 9,6 Mill. M., Eisenbahnanschlüssen, Ladebuhnen, Fahrstuhle 1 Mill. M., Verzinsung usw. 1,35 Mill. M.

Diese Anlage schliesst sich unmittelbar an die Erweiterung des Zentral-Viehmarktes und des Schlachthofes an, für welche 3,8 Mill. M. neu gefordert werden, nachdem bereits seit 1890 verausgabt sind 8,2 Mill. M.

In den dazu zu bewilligenden Mitteln spielt der Grunderwerb für die Erweiterung des Viehmarktes mit 2,2 Mill. M. die Hauptrolle. Für bauliche Zwecke sind 1,9 Mill. M. auszugeben (z. Th. schon gedeckt).

Handelt es sich bei den vorstehenden Angaben um Zwecke, die z. Th. eine sehr erhebliche Einnahmequelle fur die Stadtgemeinde bilden, so wird die Stadt durch die Ausgaben für „Kämmereizwecke“ lediglich belastet. Hierzu gehören die Strassenanlagen und Brückenbauten, die Schulbauten, Krankenhäuser und Verwaltungsgebäude. Hierfür sollen insgesammt in der genannten Zeit rd. 110 Mill. M. verausgabt werden, wovon auf Strassendurchlegungen und Verbindungen allein 36,3 Mill. M. entfallen. Es werden jedoch auf diese Ausgabe später aus dem Verkauf der Strassenparzellen rd. 22 Mill. M. als Einnahme zurückerwartet. An erster Stelle unter diesen Unternehmungen steht die Verlängerung der Kaiser Wilhelmstrasse von der Hirtenstrasse bis Schönhauser- und Prenzlauer-Allee, also die Umgestaltung des sogen. Scheunenviertels, über welche wir früher schon wiederholt an anderer Stelle berichtet haben, mit einem Aufwand von 13,3 Mill. M. Einem dringenden Verkehrsbedurfnisse entspricht die Verbreiterung der Landsbergerstrasse zwischen Alexander- und Kleine Frankfurterstrasse; Kostenaufwand 9,9 Mill. M. Von Wichtigkeit für den Südosten der Stadt ist ferner die Durchführung der Manteuffelstrasse bis zur Spree, sodass dieser Strassenzug durch eine Spreebrücke an die Fruchtstrasse angeschlossen werden kann. Es entsteht so eine günstige Verbindung mit dem Güterbahnhof des Schlesischen Bahnhofes; Kosten 4,3 Mill. M. Auch für die seit lange schwebende Regulirung der Ufer der Spree oberhalb des Mühlendammes unter Beseitigung des alten Inselspeichers am linken Ufer und Herstellung einer Uferstrasse am rechten Ufer bis zur Waisenbrücke sind Mittel in einer Gesammthöhe von rd. 6,2 Mill. M. eingesetzt. Bemerkt sei, dass die Durchführung der Kaiser Wilhelmstrasse von der Stadt selbst nur dann in die Hand genommen werden soll, wenn sich kein geeigneter Unternehmer dafür finden sollte.

Für Brückenbauten sind seit 1890 aus Anleihen gedeckt bezw. verausgabt rd. 11,4 Mill. M. Neu gefordert werden 6,5 Mill. M. An neuen Spreebrücken sind in Aussicht genommen die schon erwähnte Brücke im Zuge der zu verlängernden Manteuffelstrasse und die Brücke an den neuen Museen vom Kupfergraben nach der Oranienburgerstrasse. Im Umbau begriffen ist bereits die Lessingbrücke und zum Umbau vorgesehen wird die hölzerne Gotzkowskibrücke. Baulich verdient die bereits in Angriff genommene Brücke an den Museen insofern besonderes Interesse, als der eine Landpfeiler wegen des sehr tiefliegenden schlechten Baugrundes mit Luftdruck zu gründen ist. Ausserordentlich schlechter Baugrund findet sich ferner am Schleusenkanal an der sogenannten Eisernen Brücke, deren Umbau in Betoneisen-Konstruktion geplant ist, um eine geringere Belastung des Baugrundes zu erzielen.

Für die Herstellung eines Stadtparkes sind zunächst 2,5 Mill. M. für den Grunderwerb von etwa 40 ha Fläche ausgeworfen.

Fur Schulbauten sollen aus der Anleihe 6,45 Mill. M. entnommen werden. Es handelt sich dabei um die Verlegung von 3 höheren Lehranstalten, namlich des Friedrich-Werderschen Gymnasiums, des Friedrichs- und Andreas-Realgymnasiums, um den Bau von 2 höheren Töchterschulen im Norden und Südwesten der Stadt und um die Anlage einer technischen Mittelschule (höhere Maschinenbauschule). Letztere Anstalt wird von der Industrie dringend gefordert und namentlich ist der Verein deutscher Ingenieure für die Schaffung einer solchen auf das Wärmste eingetreten. Die Stadt erwartet Beiträge aus den Interessenten-Kreisen sowohl hinsichtlich der ersten Anlage wie der Erhaltung der Schule.

Einen erheblichen Betrag erfordert das zweite Rathbaus der Stadt in der Jüdenstrasse. Die Baukosten dieses bereits in Angriff genommenen Baues, der, trotzdem er vorwiegend reinen Verwaltungszwecken dient, doch auch eine monumentale Ausgestaltung erfahren soll, sind auf 6945000 M. veranschlagt. Davon soll 1 Mill. M. aus laufenden Einnahmen, der Rest aus der Anleihe bestritten werden. Auch das Märkische Provinzial-Museum, für dessen Ausführung der Betrag von 1591500 M. ausgeworfen ist, muss z. Th. aus der Anleihe bezahlt werden. Es sind hierfür 741500 M. angesetzt.

Ganz aussergewöhnliche Summen werden für die Kranken- und Siechenpflege gefordert mit einem Gesammtbetrage von 50,5 Mill. M. Hier nimmt das in etwa 3 Jahren zu eröffnende Rudolf Virchow-Krankenhaus im Norden der Stadt, dessen Baukosten auf 15,5 Mill. M. veranschlagt werden, mit rd. 8,6 Mill. M. theil. Durch dieses Krankenhaus werden 1650 neue Betten gewährt. Vielleicht tritt aber bis dahin andererseits auch ein Verlust von 500 Betten ein, da es fraglich erscheint, ob die bisherigen Provisorien in der Gitschinerstrasse mit 150 Betten und im ehemaligen Erziehungshause am Urban mit 120 Betten bestehen bleiben können, während der Ersatz der Baracken in Moabit durch massive Gebäude, wobei 100 Betten verloren würden, in einigen Jahren nothwendig erscheint.

Es ist ausserdem festgestellt, dass bei einer Zunahme der Bevölkerung in den letzten 10 Jahren um 10% die Aufnahme in den Krankenhäusern im gleichen Zeitraum um 81,6%, die durchschnittliche tägliche Krankenziffer um 21,8% gestiegen ist. Hiernach muss trotz der Eröffnung des Virchow-Krankenhauses daran gedacht werden, weitere Betten rechtzeitig zur Verfügung zu stellen. Es wird desbalb ein Betrag von 10 Mill. M. zum Bau eines neuen Krankenhauses gefordert, wobei die Frage noch offen gelassen ist, ob dieses neue Krankenhaus im Süden oder Südwesten der Stadt zu errichten ist, oder ob etwa durch den Bau von Krankenhäusern für chronische Kranke die bestehenden Krankenhäuser zu entlasten wären. Ausser diesem Krankenhause sollen 300 Betten in einem neuen Kinder-Krankenhause in Treptow in der Nähe des Plänterwaldes auf städtischem Gelände bereit gestellt werden, zu welchem Zwecke 1,6 Mill. M. erforderlich sind. Dabei ist zu erwähnen, dass in dem in städt. Verwaltung übergegangenen Kaiser Friedrich-Kinder-Krankenhaus zurzeit eine Erweiterung ausgeführt wird, dass das Virchow-Krankenhaus eine entsprechende Erweiterung erfährt und dass ausserdem ein Genesungsheim für Kinder auf einem Rieselgut geplant ist. Es soll also mit einem Male auf diesem Gebiete energisch vorgegangen werden.

Auch der Irrenpflege soll die Anleihe zugute kommen. 7225000 M. sollen für die Fertigstellung der III. Irrenanstalt in Buch (Anschlag 10,525 Mill. M.) daraus bestritten, 10,84 Mill. M. für den Bau einer neuen IV. Anstalt für 1500 Köpfe, 6,34 Mill. M. für die Herstellung einer Idiotenanstalt für 600 Köpfe (erweiterungsfähig auf 800 Köpfe) daraus entnommen werden.

Schliesslich ist der Neubau einer Siechenanstalt für 1500 Köpfe erforderlich, für welchen 6 Mill. M. bereit gestellt werden. Es ist dabei in Aussicht genommen, die neue Anstalt nicht als eine Erweiterung der schon bestehenden in der Fröbelstrasse auszuführen, sondern nach ausserhalb, nach dem Rittergute Buch zu verlegen, um so einerseits den Pfleglingen günstigere Lebensbedingungen zu gewähren, andererseits aber auch die Anlage übermässig ausgedehnter, der Entwicklung des betreffenden Stadttheiles hinderlicher öffentlicher Anlagen innerhalb des Weichbildes zu vermeiden. —

Mag auch von diesem gross angelegten Programm durch die Aufsichtsbehörde und durch die Stadtverordneten-Versammlung Manches noch gestrichen werden, so wird doch genug bleiben, um den städtischen Bauverwaltungen neben ihren stetig fortlaufenden Arbeiten eine ganze Reihe bedeutender, interessanter Aufgaben für das nächste Jahrzehnt zu stellen. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 24. Okt. 1902. Vors. Hr. Baudir. Zimmermann, anwes. 53 Pers., aufgen. a. Mitgl. Hr. Ing. Halfdan Pedersen.

Hr. Kaidir. Winter-Hamburg hält einen Vortrag über den diesjährigen internationalen Schiffahrts-Kongress in Düsseldorf*) und leitet denselben mit dem Hinweise ein, dass dieser zweite Kongress in Deutschland mindestens ein ebenso gutes Andenken hinterlassen wird, als der erste im Jahre 1889 zu Frankfurt a. M. abgehaltene.

In kurzer Zusammenfassung sind folgende Beschlüsse bemerkenswerth:

1. Für die Ueberwindung grosser Höhen gilt bei Kanälen noch jetzt die Schleusentreppe als das beste Mittel, falls nicht etwa Wassermangel in der Scheitelstrecke herrscht. In diesem Falle, sowie bei sonst günstigen örtlichen Verhältnissen tritt das Hebewerk erfolgreich mit ihr in Wettbewerb, ebenso unt. Umst. die geneigte Ebene. Ob bei letzterer die Fortbewegung des Schiffstroges in Längs- oder in Quer-Richtung vorzuziehen sei, ist noch unentschieden.

2. Bei der Frage über Abgaben auf Binnen-Schiffahrtsstrassen kam man zu besserer Einigung und hielt mässige Abgaben zur Deckung der Betriebskosten ziemlich allgemein für gerechtfertigt, verwarf dagegen solche, die auf gleichzeitige Amortisation des Anlage-Kapitales gerichtet waren.

3. Bei den Verhandlungen über Wertbverminderung der Kohlen und Kokes im Umschlagverkehre, welche sich nach den ausserordentlich hohen, von den Berichterstattern festgestellten Verlustzahlen als sehr wichtig erwiesen, zeigten sich die bisher verwendeten Lösch- und Ladeeinrichtungen zum Schutze der Kohle als ungenügend. Man kam überein, die Maschinen-Fabriken zu einem Versuche besserer Lösungen aufzufordern.

4. Die Abtheilung „Seeschiffahrt" beschäftigte sich zunächst mit Schleusenthoren, bei denen in jüngster Zeit eine Reaktion zugunsten der Holzthore bemerkbar war. Der Grund liegt in theilweise guten Erfahrungen mit Greenheart. Der Kongress sprach sicb indessen bei Holzthoren für Innehaltung einer oberen Grenze von 12—13 m Lichtweite aus und verwarf auch den Vorschlag auf Verbundthore, die unter Niedrig-Wasser aus Holz und darüber aus Eisen ausgeführt werden sollten. Bei Besprecbung der Tborweiten erregte die Mittheilung Aufsehen, dass bei Erweiterungsbauten in Bremerbaven 35 m Licbtweite vorgesehen werden sollen und zwar aufgrund von Untersuchungen, die von der schiffbautechnischen Versuchsstation des Norddeutschen Lloyd daselbst über die muthmaassliche Entwicklung des Schiffskörpers bei modernen Riesendampfern angestellt worden sind.

5. Bei der Frage der See-Schleppschiffahrt und deren Aufschwung wurde die Wichtigkeit dieses Verkehrsmittels anerkannt; die Bestrebungen, es durch Sondertarife zu hemmen, wurden zurückgewiesen. Auch ist zugestanden worden, dass zugunsten der Seeschlepper die in Seeschiffahrtstrassen mündenden Kanäle zweckmässig 3 m Tiefe erhielten.

6. Bei Besprechung der Docks entschied sich der Kongress dafür, dass überall, wo sie als Zubehör zu einem Hafen ausgeführt werden sollten, das Trockendock den Vorzug verdiene, während die Privatindustrie, insbesondere auch die Schiffswerften vortheilhafter Schwimmdocks bauen würden. Ob letztere aus Eisen allein oder aus eisernen Gerüsten mit Holzhaut auszuführen seien, blieb unentschieden. —

Besonders glänzend und reicbhaltig waren die Festveranstaltungen und Ausflüge des Kongresses, unter letzteren die nach den Flusshafen-Anlagen mit den für sie geplanten Erweiterungen, die den Verkehrs-Aufschwung am Rhein schlagend erläutern. Köln hat bis jetzt über rd. 20 Mill. M., Düsseldorf $14^1/_2$ Mill. M., Duisburg 12 Mill. M. und Ruhrort 13 Mill. M. für Häfen ausgegeben. Die letzteren beiden Städte haben schon Erweiterungs-Entwürfe festgestellt, deren Ausführung noch 20 und 13 Mill. M. Kosten verursachen werden. Mit einigen zeichnerischen Darstellungen weist der Vortragende nach, dass der Gesammtverkehr der vorgenannten vier Rheinhäfen sich mit dem Gesammt-Seeverkehr Hamburgs deckt, während der Ober-Elbverkehr Hamburgs noch um etwas durcb den Verkebr Ruhrorts übertroffen wird.

Hervorzubeben ist noch der Ausflug nach dem Dortmund-Ems-Kanal mit Besichtigung des Hebewerkes bei Henrichenburg und des Hafens von Dortmund, sowie der nacb den 3 Hansestädten und dem Kaiser Wilbelms-Kanal, welcb letztere die Besichtigung der Hafenanlagen in Bremen und Bremerhaven brachten, sowie eine scböne Fahrt mit dem Lloyd-Dampfer „Rhein" durch die Nordsee bis Brunsbüttel. Von Rendsburg bis Holtenau wurde der Kanal befahren und in Kiel eine Besichtigung der grossen Werften vorgenommen. Schliesslich endete der Ausflug in Hamburg mit einer Dampferfahrt durch den Hafen und nach Blankenese, sowie mit einem Schlussfest auf dem Schnelldampfer „Blucher" der Hamburg-Amerika-Linie.

Reicher Dank der Versammlung belohnte den ausserordentlicb fesselnden Vortrag. — Gbl.

*) Vergl. auch Seiten 343, 358 und 363

Vermischtes.

Die festliche Weihe des Motivhauses in Charlottenburg hat am 30. Nov. d. J. in Anwesenheit einer zahlreichen und illustren Versammlung, in welcher sich auch die beiden preussischen Staatsminister, der Kultusminister Dr. Studt und der Minister der öffentlichen Arbeiten Budde, befanden, stattgefunden. In einer trefflichen und würdigen Ansprache gab der Vorsitzende der Aktien-Gesellschaft „Motiv", Hr. Geh. Brth. F. Nitschmann, eine historische Darstellung der Entwicklung des Motiv-Gedankens zur Erlangung eines eigenen Heims von seinem ersten Auftauchen bis zur nunmehrigen Vollendung des Hauses, wobei er namentlich auch der thatkräftigen Mitwirkung des kürzlich verstorbenen Mitgliedes, des „Realpolitikers" Wilh. Böckmann, dessen entscheidendem Eingreifen die Verwirklichung des Gedankens in erster Linie zuzuschreiben ist, in warmer Anerkennung gedachte. Aufdessen hervorragende Verdienste um das Motivhaus kamen noch mehrere Redner des Weiheaktes zurück. Mit nicht minder warmer Anerkennung gedachte der Redner auch des Verdienstes der Erbauer des Hauses, der Hrn. Arch. Reimer & Körte in Berlin, welche ein schwieriges Werk unter nicht gewöhnlichen Verhältnissen mit gutem Gelingen zu rühmlichem Ende führten. Die Ansprache Sr. Exc. des Hrn. Kultusministers Dr. Studt wandte sich hauptsächlich an die im neuen Hause verkehrende akademische Jugend und verglich sie in anerkennender Weise mit der akademischen Jugend des Auslandes. Es folgten Ansprachen Sr. Magnificenz des Hrn. Rektors der Technischen Hochschule in Berlin, Prof. Kammerer, des Hrn. Oberbürgermeisters von Charlottenburg Schustehrus, von Vertretern des Ausschusses der Studierenden an der technischen Hochschule, der beiden befreundeten akademischen Vereine „Hütte" und „Berg- und Hüttenmännischen Verein", des Hrn. Geh. Admiralitätsrathes Vogeler, des Vorsitzenden des Architektenvereins zu Berlin, Brth. Beer, des Präsidenten der Eisenbahn-Direktion Altona Jungnickel, des Vertreters des „Vereins deutscher Ingenieure" von Borries, des Hrn. Ob.-Brth. zur Nieden und zuletzt in geschickter Form die dankende Erwiderung des Liedervaters für alle dem Motiv an diesem Weihetage des Hauses gewidmeten Wünsche und Gaben, unter welchen letzteren sich als die hervorragendste die Marmorbüste des Begründers des Motives, Wilhelm Stier's befindet. —

Beinhauer'sches Verfahren zur Herstellung von Muffenrohrdichtungen ohne Verwendung von Theerstricken. In Ergänzung unserer Notiz in No. 79 theilt uns die Geiger'sche Fabrik für Strassen- und Hausentwässerungs-Artikel in Karlsruhe i. B., welche die Fabrikation und den Vertrieb der zur Anwendung des Verfahrens erforderlichen patentirten Apparate übernommen hat und diese für alle gangbaren Lichtweiten von Muffenrohren herstellt, mit, dass auch bei unrunder Form der Röhren nach den von der Firma gemachten Versuchen ein durchaus dichter Abschluss des Rohrinneren durch den Schwellkörper erreicht würde, und dass ein Eindringen von Dichtungsmaterial in das Innere der Rohrleitung ausgeschlossen erscheine. Mit dem Apparat lassen sich ferner nicht nur Asphaltkitt-, sondern auch Bleidichtungen herstellen, so dass man das Beinhauer'sche Verfahren ebenso gut bei Steinzeug- wie bei Gussröhren-Leitungen für Kanalisations-, Wasser- und Gasleitungen anwenden kann. Neben dem vom Verfasser der Notiz anerkannten Vorzuge grösserer Genauigkeit, welche durch das Beinhauer'sche Verfahren an der Zusammentrittsstelle der Rohrenden erreicht wird, hebt die Firma als den wichtigsten Fortschritt gegenüber dem bisherigen Verfahren hervor, dass das Dichtungsmaterial nicht nur die Muffe, sondern auch die Stossfuge zwischen den Rohrenden ganz ausfüllt, dass sich also innen glatte, fugenlose Rohrleitungen herstellen lassen, was bei der Verwendung von Theerstricken unmöglich ist. Das Verfahren besitze also nicht nur technische, sondern auch hygienische Vorzüge gegenüber dem bisherigen. Die Preise der Apparate, welche einen inneren Druck von 2—3 Atm. aushalten und der Einwirkung des heissen Asphaltes und Bleies dauernd widerstehen müssen, seien der soliden Ausführung wegen angemessen. —

Zur Versendung der „Deutschen Bauzeitung". Aus dem Abnehmerkreise der „Deutschen Bauzeitung" gehen uns zahlreiche Beschwerden über Beschädigungen zu, mit welchen die Kreuzbandsendungen der Zeitung in die Hände der Abonnenten gelangen. So sehr wir die Berechtigung dieser Beschwerden anerkennen müssen, so sind wir doch leider ausser Stande, auf eine Verhinderung derselben hinzuwirken, wenn der Bezugsweg der Kreuzbandsendung der Versendung durch das Postzeitungsamt vorgezogen wird. Es ist bei der üblichen Art der Beförderung der postalischen Kreuzbandsendungen im Briefbeutel nicht zu vermeiden, dass die Zeitung in etwas zerknittertem Zustande den Abnehmern überreicht wird. Auch pflegen die Briefträger bisweilen um die sortirten Postsendungen Bindfaden zu schnüren, was häufig ein Einreissen der grösseren Formate zufolge hat. Alle diese Uebelstände können umgangen werden durch Bestellung der „Deutschen Bauzeitung" nach der Postzeitungsliste unmittelbar bei dem zuständigen Postamte des Wohnortes des Empfängers. Die Zeitung wird dann im Zeitungsballen befördert, leidet hierdurch weniger, kommt zur gleichen Zeit an und es tritt für den Empfänger noch eine kleine Ersparniss durch den Fortfall des Betrages für die Postanweisung ein. Um eine Unterbrechung in der Zusendung zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Bestellung spätestens 14 Tage vor Schluss des Kalender-Vierteljahres zu veranlassen. —

Auszeichnungen an Techniker. Der kgl. Brth. A. Herzberg, in Firma Börner & Herzberg in Berlin, wurde zum Ehrenmitgliede des „Vereins deutscher Ingenieure" ernannt. —

Preisbewerbungen.

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Bugenhagen-Kirche in Stettin liefen 86 Arbeiten ein. Es erhielten den I. Preis Hr. Jurgen Kröger in Wilmersdorf; den II. Preis die Hrn. Vollmer & Jassoy in Berlin und Stuttgart; den III. Preis Hr. Gerh. Müller in Koblenz. Ein weiterer Entwurf des Hrn. J. Kröger sowie ein Entwurf des Hrn. Fr. Strobelberger in Schartau bei Lübeck wurden zum Ankauf empfohlen. Sämmtliche Entwürfe sind bis zum 14. Dez. in der Aula der Arndtschule in Stettin (Barnim-Str. 5) öffentlich von 11—1½ Uhr ausgestellt. —

In dem Preisausschreiben der Sinziger Thonwaaren-Fabrik A.-G. erhielten die beiden I. Preise von je 200 M. die Hrn. Martin Mayr in Stuttgart und L. Pfaffendorf in Koln; die beiden II. Preise von je 150 M. die Hrn. Karl Prahl in Hamburg und Carl Albermann in Aachen; die beiden III. Preise von je 100 M. die Hrn. Carlo Zimmer in Darmstadt und K. S. Knoch in Oybin bei Zittau. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Kr.-Bauinsp. Huber in Halle a. S., dem Landbauinsp. Tesenwitz in Berlin, dem Reg.-Bmstr. Kickton in Potsdam und dem Dir., Reg.-Bmstr. a D Castner in Schöneberg ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Reuleaux in Berlin der Stern zum kgl. Kronen-Orden II. Kl. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Ernst Mascke aus Königsberg, Benno Kuhn aus Rogehnen, Herm Fromm aus Berlin, Gg. Schulz aus Schwiebus, Karl Stoffels aus Schalke, Erich Bientz aus Magdeburg, Oskar Gottke aus Danzig und Max Schindowski aus Berlin (Hochbfch.), — Friedr. Fresow aus Kl.-Tessin (Wasser-Bfch.), — Ernst Reissmüller aus Berlin und Otto Hoffmann aus Königsberg i. Pr. (Wasser- und Strassenbfch.), — Paul Slevogt aus Sondershausen, Joh. Suss aus Morbach, Frz Knipping aus Essen und Alfr. Masur aus Rawitsch (Eisenbfch.), — Bernh. Rutkowski aus Cembalowa, Friedr. Gaedke aus Pyritz und Karl Mörchen aus Strossberg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. K. in Erle. Es dürfte nicht leicht, vielleicht nicht einmal möglich sein, über einer Holzbalkendecke einen wasserdichten Fussboden herzustellen. Die meiste Gewähr gegen Durchdringen der Nässe dürfte noch die Verwendung eines fugenlosen Fussbodens aus Torgament oder einer ähnlichen Masse, die zudem auf eine geringe Höhe an den Wänden emporgeführt wird, bieten.

Hrn. J. H. in Stuttgart und Th. Bl. in Stettin. Wir müssen Sie wegen der Saalbauten für 1000—2500 Besucher auf die Litteratur verweisen. Sie finden in dem Kapitel IV. „Saalbauten", der „Baukunde des Architekten", II. Bd. 3. Th. (Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H.), sowie in dem folgenden Kapitel V. „Vereinshäuser", ausführliche Angaben über Säle der gedachten Art. —

Hrn. Stadtbmstr. W. H. in Trautenau. Wir empfehlen Ihnen zum Studium für den Bau von Stadtbädern das Kapitel VI. „Oeffentliche Badeanstalten" in „Baukunde des Architekten", II. Bd., dritter Theil. Verlag der Deutschen Bauzeitung, Berlin S.W. 11, Bernburgerstr. 31. —

Hrn. Gebr. Z. in Oberlössnitz. Der Auftraggeber hat nur das Recht, eine Pause des Entwurfes zu verlangen. Alle Arbeitszeichnungen sind oder bleiben Eigenthum des Architekten. Für die übrigen Fragen verweisen wir Sie auf die Lehrbücher, insbesondere „Baukunde des Architekten", I. Band, 1. Theil. Aufbau der Gebäude. Berlin 1903. Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Bernburgerstr. 31. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 98. *
* BERLIN * DEN 6. DEZ. 1902. *



Berliner Neubauten.

No. 106. Geschäftshaus der Hrn. Gebr. Simon, Klosterstrasse 80/81.

Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

(Hierzu die Abbildung S. 629.)

Das Geschäftshaus der Hrn. Gebrüd. Simon in der Kloster-Strasse 80/81 wurde in seinem ältesten Theile von Schwatlo als Hinterhaus der Grundstücke Klosterstr. 80/81 mit geschlossener Front an der alten Königsmauer errichtet. Im Jahre 1885 erfolgte nach Fortfall der Königsmauer und Verbreiterung der Neuen Friedrichstrasse die erste Erweiterung durch Neubau an dieser Strasse, und im Jahre 1900/01 die jetzige zweite Erweiterung durch einen Neubau anstelle der alten Wohnhäuser an der Klosterstr. 80/81 durch die Architekten Cremer & Wolffenstein in Berlin. Der Neubau (S. 626) stellt sich als ein 18 m tiefes Vordergebäude und ein 19 m breites Mittelgebäude, anschliessend an den ältesten und den später errichteten Theil des Geschäftshauses Neue Friedrichstrasse dar. Die beiden grossen Höfe zwischen Mittelgebäude und Vordergebäude, welche theilweise mit Glas überdeckt und im Erdgeschoss zum Geschäftshause hinzugezogen sind, dienen zum Geschäftsbetriebe (der für die auswärtige und die Stadtexpedition verkauften Waaren) und sind durch Durchfahrten von der Klosterstrasse zugänglich.

Im Geschäftshause Simon werden die Waaren nur stückweise verkauft, deshalb war bei der Grundriss-Anordnung hauptsächlich Rücksicht auf die Stellung der gutbeleuchteten Regale zur Aufnahme der Waaren und der zwischen ihnen stehenden Auslagetische zu nehmen, auch Sorge

zu tragen, dass die Waaren durch Handwagen in den Geschossen selbst und durch Aufzüge leicht und bequem ohne Störung hin und her befördert werden konnten. Das erforderliche Maass von Mitte Regal zu Regal von rd. 5 m ergab die Axe der Fenstertheilung, die Tiefe der Regale von 1,6 m die Breite der Fensterpfeiler. Das Gebäude hat ausser dem 1,6 m über Gelände aufsteigenden Kellergeschoss von 3 m Höhe noch drei Geschosse von 4,4 m Höhe. Das Dachgeschoss dient als Lagerraum. Die angerollten Waaren werden in einem Kellerabtheil an der Neuen Friedrichstrasse abgeladen, dort ausgepackt, eingetragen usw. und von diesem Raume im Keller, der auch als Waarenlager dient, durch die Handwagen nach den 5 Fahrstühlen und von diesen zu den verschiedenen Geschossen gebracht und in die Regale vertheilt. Die verkauften Waaren der verschiedenen Geschosse werden in gleicher Weise, jedoch nur zum Erdgeschoss, befördert und hier in Stapeln für die Kunden aufgestellt, um durch die Stadtexpedition unmittelbar den Stadtkunden, oder durch die auswärtige Expedition nach der Packkammer und von hier den auswärtigen Kunden gebracht zu werden.

Das Erdgeschoss enthält deshalb hauptsächlich die für die Aufstapelung der zur Stadt und auswärtigen Expedition bestimmten Waaren gehörigen Büreaus und Packräume, also Zentralbüreau, Kasse, Musterzimmer, Zimmer der Chefs, Wartezimmer usw., während die Stockwerke nebst Dachgeschoss nur zur Auslage und zum Verkauf von Waaren benutzt werden.

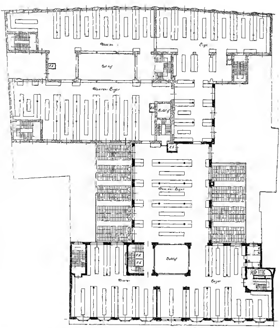
Zur Verbindung der Geschosse unter einander sind 2 Haupttreppen und 5 Nebentreppen, 5 Waaren- und 1 Personen-Fahrstuhl angeordnet. Eine dieser Haupttreppen ist vom Haupteingange und von dem durch alle Geschosse gehenden mit Glas überdeckten Hofe, in welchem die ankommenden Kunden im Erdgeschoss einen Verkäufer zuertheilt erhalten, zugänglich. Der Packraum für die auswärtige Expedition liegt unter dem glasüberdeckten Hoftheile zu ebener Erde, während die Stadtexpedition mit dem Erdgeschoss auf gleicher Höhe gelegen ist.

Im Kellergeschoss sind an der Klosterstrasse ausreichende Garderoben und Toiletten für die Angestellten und Hausdiener, und im Dachgeschoss als 5. Stockwerk eine Kantine nebst Küche für die Beamten des Kaufhauses eingerichtetet worden.

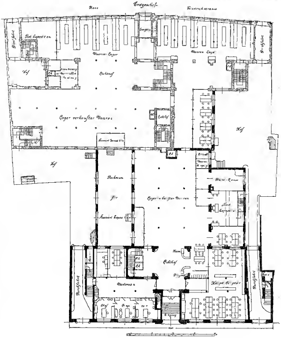
Der Neubau hat an der Klosterstrasse eine Werksteinfassade aus Nesselberger Sandstein erhalten, besitzt in allen Stockwerken massive Decken mit Eichenstabfussboden und einen eisernen Dachstuhl. Ausser dem Eingangs-Vestibül und der Halle, den Zimmern der Chefs, die eine reichere architektonische Ausgestaltung erfuhren, ist das Gebäude zweckentsprechend, aber in einfachster Weise durchgebildet; das Gleiche ist von der inneren Ausstattung zu sagen.

Das Gebäude wird durch eine Niederdruck-Dampfheizung erwärmt.

1. Stock.



Erdgeschoss.



Die Anlage liegt im rechten Hofkeller und besteht aus 4 Kesseln und 1 Reserve-Kessel. Die Geschäftsräume werden durch Bogenlampen, die Büreaus durch elektrische Glühlampen beleuchtet.

Den Neubau leitete in umsichtiger Weise Hr. Bauführer Topp. Folgende Firmen waren an demselben thätig: Für die Maurer- und Zimmerarbeiten Held & Francke, für die Steinmetzarbeiten O. Ploeger, für die Bildhauerarbeiten Ernst Westpfahl, für die Tischlerarbeiten A. Klempau und H. Bilecki, für die Malerarbeiten Waller & Senftleben, für die Schlosserarbeiten Ernst Francke, für die Aufzüge Carl Flohr, für die Fussböden E. Wolff & Sohn, für die Dachziegel Burg Hennigsdorf, Akt-Ges., für die Glaserarbeiten J. Schmidt, für die Zentralheizung Janeck & Vetter, für die elektrische Beleuchtung Allgem. Elektricitäts-Gesellschaft, für die Be- und Entwässerung L. Moses und für die Telephon-Anlage und Klingeln Mix & Genest in Berlin. —

Ueber eine Neuerung an Zugschranken des Systems Röckl.*)

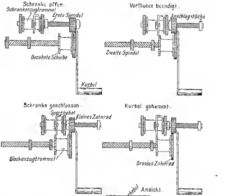
Wenn auch das Streben der Eisenbahn-Verwaltungen allgemein dahin geht, behufs Hintanhaltung der mit Zugschranken verbundenen Betriebsgefahren die an Hauptbahnen befindlichen schienengleichen Ueberfahrten thunlichst durch Wege-Unterführungen oder Bahn-Ueberbrückungen zu ersetzen oder an diesen Ueberfahrten selbst Schrankenwärter aufzustellen, so wird doch voraussichtlich noch auf lange Zeit hinaus eine grosse Zahl von Bahnübergängen mit Zugschranken versehen bleiben, da sich den erwähnten Abhilfen häufig allzu grosse Schwierigkeiten finanzieller oder technischer Natur entgegenstellen. Das ist aber umso bedenklicher, als mit dem Fortschreiten des zweigleisigen Ausbaues der Hauptbahnen und mit der zunehmenden Anzahl und Geschwindigkeit der Züge die mit den schienengleichen Ueberfahrten verknüpfte Gefährdung des Bahn- und Strassenverkehres sich immer drohender gestaltet.

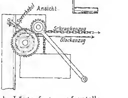
Unter solchen Verhältnissen wird es unerlässlich sein, die vorhandenen Zugschranken wenigstens in entsprechender Wirksamkeit zu erhalten. Hierzu gehört unter anderem auch die Erfüllung der Bedingung, dass an der Uebergangsstelle vor dem Niedergehen der Schlagbäume genugend lange eine Warnungsglocke ertönt, so zwar, dass Fuhrwerke, welche beim Beginne des Läutens gerade an die Ueberfahrt gelangt sind, noch vor dem Schrankenschlusse über die Gleise hinwegkommen konnen. Um dies zu erleichtern, bezw. die Moglichkeit des Einschliessens der Fuhrwerke zwischen den beiderseitigen Schlagbäumen zu verringern, setzt man ja wohl die Schranken thunlichst nahe an die Gleise heran. Man wird aber selbst bei senkrechten Uebergangen und kleinstem Gleisabstande noch mit einer Entfernung der Schranken von 8 m zu rechnen haben. Andererseits will man doch die Gespanne bei geschlossener Schranke nicht bis hart an die Schlagbäume vorfahren lassen und setzt deshalb in einigem Abstande vor den Schranken Tafeln mit der sinnreichen Aufschrift: „Halt, wenn die Schranke geschlossen ist", bis zu welchen nach der Betriebsordnung die Fuhrwerke auch dann nur vorrucken durfen, wenn die Glocke ertont. Geht man mit diesen Tafeln bis zu 5 m an die Schranken heran und nimmt man die Länge eines Fuhrwerkes mit Gespann auch zu 5 m an, was beides sehr gering bemessen sein wird, so hat man, da die Fuhrwerke doch nicht sogleich beim ersten Glockenschlag anhalten können, sondern sich selbst bei raschestem Eingreifen des Lenkers leicht noch einige Meter fortbewegen konnen, mit einer Länge des zwischen dem Beginne des Vorlautens und dem Niedergehen der Schlagbaume zurückzulegenden Weges von mindestens 20 m zu rechnen. Da hier ferner die Fuhrwerks-Geschwindigkeit kaum höher als zu 0,8 m in 1 Sek. angesetzt werden darf, so muss die Vorläutedauer mindestens 25 Sek. betragen. Diese Bedingung wird wohl bei zahlreichen Zugschranken nicht strenge erfüllt sein.

Bei den Zugschranken Röckl'schen Systems wird nun das Vorläuten dadurch bewirkt, dass beim Andrehen der Schrankenkurbel zunächst die Trommel, welche den zur Warnungsglocke gehenden Drahtzug aufwickelt und hierdurch das Anschlagen des Glockenhammers veranlasst, seitlich auf einer Schraubenspindel gleitet. Erst nach etwa 12 Umdrehungen der Kurbel schlägt die Trommel an ein mit der Spindel fest verbundenes Eisenstück, wodurch dann das Mitdrehen der Spindel bewirkt wird, infolge dessen nach einigen weiteren Kurbeldrehungen unter fortwährendem Läuten die Schranke sich schliesst.

Die Vorläutedauer ist also hier ausser von der Anzahl der Gewinde, welche die Trommel vom Andrehen bis zum Anschlage zurücklegt, noch wesentlich von der Geschwindigkeit abhängig, mit welcher die Kurbel gedreht wird, und kann, da bei rascher Bewegung der leichtgehenden und kurzen Kurbel eine Umdrehung derselben kaum mehr als eine halbe Sekunde erfordert, bis zum vierten Theile der oben begründeten geringsten Dauer heruntergehen, was jedenfalls sehr bedenklich ist, da der Schrankenwärter gerade dann, wenn er sich etwas verspätet hat und daher die Bahn wahrscheinlich minder sorgfältig im Auge halten wird, wohl trachten muss die Schranke moglichst schnell zu schliessen. Aber selbst dann, wenn der Warter rechtzeitig herangeht, wird die Vorlautedauer kaum mehr als 18 Sekunden betragen, er müsste denn ganz langsam arbeiten.

Der Glockenzugdraht ist nun bei der Röckl'schen Schranke durch ein Gegengewicht in Spannung gehalten,





welches am sogenannten Läutepfosten auf- und abgleitet und bei einem Umfange der Trommel von etwa 25 cm und etwa 16 zum vollständigen Schrankenschlusse nothigen Umdrehungen derselben beiläufig 4 m Weg zurücklegt. Man hat also schon ziemlich hohe Läutepfosten aufzustellen und wird Bedacht darauf zu nehmen haben, deren Hohe bei einer Verlängerung der Vorlautedauer nicht noch zu vergrössern. Das Gegengewicht soll ferner so schwer sein, dass nicht nur der Glockendraht in genugender Spannung bleibt, sondern auch die Glockenzugtrommel ruckwärts bewegt würde, wenn dies der Wärter nach vollzogenem Schrankenschlusse nicht sogleich selbst vorschriftsmässig besorgen sollte. Durch diese Anordnung soll nämlich — von der Anwendung unerlaubter Mittel zur Feststellung der Kurbel abgesehen — verhindert werden, dass der Schrankenwärter das Vorläuten und Schrankenschliessen zeitlich trennt, wozu derselbe wohl versucht sein konnte.

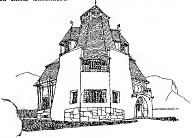
Es lasst sich nun bei den Röckl'schen Schranken eine Verlängerung der Vorlautedauer mit mässigen Kosten dadurch erzielen, dass die Glockenzugtrommel (s. die Skizzen) auf einer zweiten Schraubenspindel festgekeilt und ihre Bewegung durch eine Zahnradubersetzung verlangsamt wird. Dem Uebersetzungs-Verhältniss entsprechend muss dabei die Steigung der zweiten Spindel so bemessen sein, dass die beiden Zahnräder bei den Kurbeldrehungen sich gleichmässig nach der Seite fortbewegen. Das kleinere Zahnrad, welches mit der etwas zu kröpfenden Kurbel festverbunden ist, erhält ein Muttergewinde, so dass es auf der Spindel sich zwischen den beiderseitigen Anschlagstücken hin und her bewegen kann. Das grössere Zahnrad wird mit der Trommel fest verbunden und be-

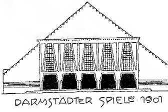
---

*) An einigen bayerischen Bahnen ausgeführt.

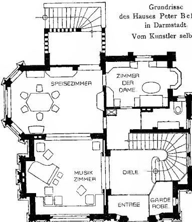
wirkt bei erfolgender Umdrehung auch die Drehung der zweiten Spindel, welche in zwei am Triebpfosten angebrachten, mit Muttergewinde versehenen Gehäusen gelagert ist und sich daher seitlich so weit fortbewegt, dass der Drehung der Kurbel kein Hinderniss im Wege steht. Sobald aber das kleinere Zahnrad anschlägt, bewegt sich dasselbe nicht mehr seitlich, während das grössere noch verschoben wird. Damit hierbei stets genügender Zahneingriff vorhanden ist, wird zweckmässig das kleinere Zahnrad doppelt so breit gemacht, als das grössere, wodurch es auch ruhiger aufsitzt. Seine Breite fällt dabei doch um so viel geringer aus, als jene der Glockenzug-Trommel,

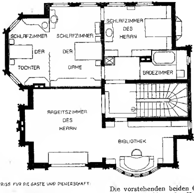
Entwurf zu einem Landhause. Architekt: Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt.





Grundrisse des Hauses Peter Behrens in Darmstadt. Vom Künstler selbst.

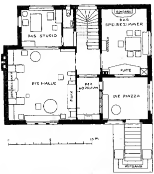




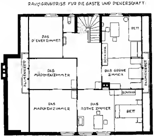
Die vorstehenden beiden Grundrisse aus: Alexander Koch, **Die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt.**

Grundrisse des Hauses J. M. Olbrich in Darmstadt.

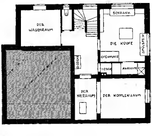
RAUMGRUNDRISS FÜR DIE ARBEIT.



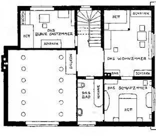
RAUMGRUNDRISS FÜR DIE GÄSTE UND DIENERSCHAFT.



RAUMGRUNDRISS FÜR DIE WIRTHSCHAFT.



RAUMGRUNDRISS FÜR DAS WOHNEN.



dass mindestens 6 Gewinde mehr für das Vorläuten gewonnen werden. Bei der nun nöthigen Zahl von Umdrehungen zum Vorläuten wird die Umdrehungs-Geschwindigkeit an und für sich schon etwas geringer ausfallen. Eine weitere Verminderung derselben erreicht man aber sicher dadurch, dass man die Kurbel von etwa 35 cm gewöhnlicher Länge auf 55—60 cm verlängert. Hiermit wird dann eine Vorläutedauer von 25 Sek. gewährleistet sein. Wählt man das Uebersetzungs-Verhältniss 1 : 2, so ist keine Verlängerung der Läutepfosten nothig.

Die längere Vorläutedauer hat nun auch ihre Schattenseite. Ganz abgesehen davon, dass sie von den Schrankenwärtern unangenehm empfunden werden wird, so kann sie im Falle einer unbefugten Oeffnung der geschlossenen

Schranke, auf welche der Wärter durch ein Rückläutewerk aufmerksam gemacht wird, hedenklich werden, da der erneute Schrankenschluss erst nach wiederholtem Vorläuten, also mit einer halben Minute Zeitverlust hethätigt werden kann, während vielleicht der fällige Zug schon ganz nahe an der Schranke ist. Nun ist wohl hei einer Zugschranke mit genügend langer Vorläutedauer die Gefahr des Einschliessens von Fuhrwerken ohne Verschulden

getrennt zu jedem Schlaghanme gehenden Drahtzügen. Es wird daher: hier keinem Anstande unterliegen, wenn man die Schrankenkurhel in einer solchen Stellung gegen weitere Rückwärtshewegung sichert, dass dahei die Schlagbäume mindestens zum Theil gesenkt sein müssen oder aber, wenn sie wagrecht liegen, ohne hesondere Mühe um die Hälfte ihres Ausschlages von Hand gehohen werden können.



Berliner Neubauten. No. 106. Geschäftshaus der Hrn. Gebr. Simon, Klosterstrasse 80–81. Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

des Fuhrmannes an sich gering. Es wird aher in einem solchen Falle auch genügen, wenn die Schranke ohne gewaltsame Anstrengung etwa zur Hälfte an Ort und Stelle geöffnet werden kann, worauf dann nicht gerade besonders hohe Fuhrwerke passiren können. Bei der Röckl'schen Schranke ist die theilweise Oeffnung eines Schlagbaumes ohne Anschlag der Rückläuteglocke ohnedies schon möglich, theils wegen der Durchhänge des Zugdrahtes, theils wegen dessen eigenartiger Verkuppelung mit den beiden

Eine derartige Einrichtung lässt sich unter Verwendung der seitlichen Bewegung, welche die Glockenzugtrommel noch macht, nachdem die Schrankenkurhel wegen des Anschlages des kleineren Zahnrades nicht mehr zur Seite rückt, dadurch treffen, dass die innere Scheihe der Trommel gezahnt wird. Am Getriebpfosten aher wird ein in zwei Endstellungen festzuhaltender Hehel befestigt, der vom Schrankenwärter zum Eingriff in die Trommelzahnung gehracht werden kann, wenn derselhe nach voll-

zogenem Schrankenschlusse die Kurbel zweimal zurückgedreht hat, während ihm die hierdurch bewirkte Hemmung des Rücklaufes der Trommel nicht möglich wäre, wenn er die Kurbel etwa nur bis zum Anschlage des kleineren Zahnrades drehen sollte Er müsste vielmehr noch etwa zwei Umdrehungen der Kurbel vornehmen, wodurch sich die Schlagbäume theilweise senken wurden, woran die unrichtige Handhabung des Schranken-Triebwerkes leicht bemerkt werden könnte. — Es wird daher bei dieser Anordnung der Schrankenwärter sich eher hüten, sogleich nach Oeffnung der Schranke wieder vorzuläuten, und er wird auch den Vortheil nicht unterschätzen, dass er im Falle unbefugter Oeffnung der Schranke dieselbe, wenn nöthig, rasch wieder schliessen kann. — H.

Vermischtes.

Zur Reorganisation des staatlichen Hochbauwesens in Baden bringt die „Karlsruher Ztg." die Nachricht, dass der Grossherzog unterm 27 Nov. d. J. den Vorstand der Baudirektion Oberbaudir. Prof. Dr. Josef Durm infolge der Aufhebung dieser Behörde unter Anerkennung seiner langjährigen treuen und erspriesslichen Dienste und unter Ernennung zum Geheimrath II Klasse, sowie unter Belassung in der nebenamtlichen Stellung an der Technischen Hochschule auf Schluss des Jahres in den einstweiligen Ruhestand versetzt und die beiden ausserord. Mitglieder der Baudirektion, Ob.-Brth. Prof. Dr. Otto Warth an der Technischen Hochschule und Ob.-Brth. Dir. Phil. Kircher an der Baugewerkschule in Karlsruhe, auf den gleichen Zeitpunkt ihrer nebenamtlichen Thätigkeit enthoben habe. Die genannte Zeitung erläutert die Vorgänge wie folgt:

„Seit 1898 ist dem Finanzministerium ein technischer Referent für das Hochbauwesen beigegeben, der bis zum laufenden Jahr auch für das Ministerium des Inneren thätig war. Die Dienstaufgabe dieses Beamten erstreckte sich auf die schriftliche und mundliche Berathung des Ministeriums und der Zentralmittelstellen in Bauangelegenheiten, auf die technische Begutachtung der Bauentwürfe und Kostenvoranschläge, die Kontrollirung der im Gang befindlichen Bauarbeiten, die Abnahme der Neubauten und die Beaufsichtigung der technischen Thätigkeit der Bezirks-Bauinspektionen. Nach den seitherigen Erfahrungen hat sich die Einrichtung wohl bewährt. Die Wahrnehmung der Arbeiten bei den bauleitenden Behörden ist hierdurch auf eine sichere technische Basis gestellt und eine Menge zeitraubenden Schriftwechsels erspart worden, indem den Bezirksstellen vom Beginn der Projektirungsarbeiten bis zur Vollendung der Bauten eine fortgesetzte, über die Absichten der bauleitenden Behörde unterrichtete Anleitung, die auch nach der finanziellen Seite einzuwirken in der Lage ist, zur Verfügung steht. Nachdem im Vollzug des Budgets für 1902/03 bei dem Ministerium des Inneren wie bei dem Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichtes ebenfalls technische Referenten in Thätigkeit getreten sind, so dass, abgesehen von dem Ressort der Eisenbahnverwaltung, für welches besondere Vorschriften bestehen, allen mit Bauangelegenheiten befassten Verwaltungs-Behörden eine technische Berathung auf kürzestem Wege zugänglich ist, ist die Aufgabe und der Wirkungskreis der Baudirektion als besonderer zentraler Begutachtungs- und technischer Aufsichtsbehörde in ausserordentlichem Maasse eingeengt worden, indem sich deren Inanspruchnahme im wesentlichen nur noch auf die Erstattung von Obergutachten in besonders wichtigen Fragen beschränkt. Für die Lösung dieser allerdings wichtigen, aber einen besonderen Behörden-Apparat nicht mehr erheischenden Aufgabe soll in Zukunft in anderer Weise Vorsorge getroffen werden und es lag daher für die Regierung kein Grund vor, für das Fortbestehen einer obersten technischen, im Vergleich zu den Einrichtungen in den übrigen deutschen Staaten vereinzelt dastehenden Behörde länger einzutreten. Zufolge landesherrlicher Entschliessung vom 27. d. M. wird deshalb die Baudirektion auf Schluss des Jahres aufgehoben werden und an deren Stelle eine nach Bedürfniss einzuberufende und im Ehrenamt wirkende Ministerial-Kommission für das Hochbauwesen treten und dem Finanzministerium beigegeben werden Es ist die Annahme berechtigt, dass diese aus der Zahl der bewährtesten Architekten des Landes zu bildende und gegen das Kollegium der Baudirektion um etwa das Dreifache verstärkte Kommission den an sie herantretenden Aufgaben auf bautechnischem und künstlerischem Gebiet in hervorragendem Maasse gerecht werden wird." —

Bücherschau.

Des Ingenieurs Taschenbuch. Herausgegeben vom Verein „Hütte". 18. neu bearbeitete Auflage. 2 Bände. Berlin 1902. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis in eleg. Ledereinband 16 M.

Wenn man die vorliegende 18. Aufl. des jedem Ingenieur unentbehrlichen Taschenbuches mit ihrer vor kaum vier Jahren erschienenen Vorgängerin vergleicht, so lässt schon der äussere Umstand, dass das Werk wiederum um 19 Bogen angewachsen ist, eine Bereicherung seines Inhaltes erkennen, während die nähere Betrachtung bald ergiebt,

Das künstlerische Ergebniss des Darmstädter „Dokumentes". Von Albert Hofmann.

(Fortsetzung aus No. 48.) Hierzu die Abbildgn. S. 628 und eine Bildbeilage.

Wir würden uns nun aber des Vorwurfes einer einseitigen Darstellung zeihen lassen müssen, wenn wir neben den Vorzügen der Olbrich'schen Muse nicht auch ihre grossen Schwächen in den Kreis unserer Betrachtung zögen Wir meinen damit nicht das olympische Uebersehen der einfachsten technischen Vorkehrungen, der schlichtesten praktischen Maassnahmen der Bautechnik. Soweit in dieser Beziehung gefehlt wurde, werden die Zeit und die Stürme der Witterung schon seinerzeit als Mahner auftreten. Aber als ein empfindlicher Mangel muss es erscheinen, wenn die Darstellung eines Wohnhauses zum obersten Ziele einer künstlerischen Handlung gemacht wird, eines Hauses, in welchem die Herstellung einer Einheit zwischen Kunst und Leben versucht wird, welches das Herauswachsen eines erhöhten bereicherten Lebens aus der Kunst darstellen soll, und wenn der Grundriss eines solchen Hauses unter den Einschränkungen der Kümmerlichkeit zu leiden hat, wie sie der Grundriss des eigenen Hauses des Künstlers zeigt. Der Grundriss des Wiener Wohnhauses hat nie die Anlage gehabt, die zu einer behaglichen Wohnlichkeit nöthig ist. In gleichem Maasse, wie sich Deutschland dem Grundrisse des alten Wohnhauses der norddeutschen Tiefebene und des englischen Hauses zuwandte und hier die Anregungen zur wohnlichen Anlage des Einfamilienhauses suchte, in gleichem Maasse erscheint Wien vom Süden beeinflusst. Und wie die Unbill der Witterung des Nordens den Menschen zwingt, in den vier Pfählen seines Heimwesens sich die Lebensbehaglichkeit zu suchen, welche die Natur ihm für einen grossen Theil des Jahres versagt, so scheint trotz des geringen Unterschiedes in den Breitegraden der Wiener Hausgrundriss mehr südlichen Einflüssen zu unterliegen und das Urtheil zu verdienen, welches die Gebrüder Goncourt in ihrer anziehenden Studie „La maison d'un artiste" über das landläufige Pariser Wohnhaus fällen, welchem ähnliche Einflüsse wie in Wien die Gestalt verliehen. Vielleicht mag hier wie dort die Nachwirkung der übermächtigen Barockzeit neue Einflüsse zurückhalten: das eine ist unbestreitbar, dass das germanische Wohnhaus eine viel weitergehende Entwicklung zeigt, wie das romanische oder das von romanischen Einflüssen beherrschte Haus, also das Wiener. Im Norden ist so recht eingetreten, was einmal Fichte als das Ziel und Streben eines modernen Volkes hinstellte: alle seine Verhältnisse in Freiheit nach der Vernunft einzurichten. Ein Vergleich des Grundrisses des Olbrich'schen Hauses mit dem des Hauses von Behrens lasst den grundsätzlichen Unterschied deutlich erkennen. Und damit haben wir den zweiten Künstler der Darmstädter Kolonie berührt, welcher bei diesem merkwürdigen Unternehmen eine führende Rolle übernommen hatte.

Peter Behrens begann, wie uns sein Schilderer, Prof. Dr. Kurt Breysig in Berlin, in dem Koch'schen Werke über die Kolonie erzählt, seine Laufbahn als Naturalist. „Aber er hat diesem Banner sehr früh abgeschworen und ist, ohne von irgend einem Meister sichtbar beeinflusst zu sein, auf die Suche nach der neuen Kunstweise ausgegangen. Er hat, wie alle die stärksten unter den Jüngern dieser Richtung, das grosse innere Erlebniss im Sinnbild dargestellt, er hat den Traum und die Offenbarung des Schaffens selbst verkorpern wollen." Und etwas von diesem in sich gekehrten Seelenleben haftet auch seinem Hause an, welches in seinem Aeusseren wenig anzieht, im Inneren aber den Besucher mit einer eigenen Stimmung umgiebt. Es ist „ganz beherrscht von der Vorstellung eines Lebens, von neuer Geschmücktheit und neuer Getragenheit. Der Bauzweck ist", nach Breysig, „ganz und gar auf reiche Entfaltung des häuslichen Seins, aber zugleich auf ein ausschliesslich nach innen gekehrtes, fest umgrenztes Leben gerichtet Das Innere überwiegt durchaus in Absicht auf Reichthum und künstlerischen Aufwand der Formen, es hat nur, wie sein Urheber nachdrücklich betont hat, nicht die lässige Bequemlichkeit der Zimmer-Vertheilung auf die Anordnung des Aeusseren einwirken lassen." Wäre es der Fall gewesen, das Aeussere

dass die Vermehrung des Inhaltes auch mit einer weiteren Verbesserung, einer weiteren Anpassung an neuere wissenschaftliche und praktische Erfahrungen Hand in Hand gegangen ist. Den Bauingenieur wird es besonders interessiren, dass seinem Gebiete im 2. Bande, der demgemäss um reichlich 11 Bogen gewachsen ist, eine wesentlich weiter gehende Berücksichtigung zutheil geworden ist, als das bisher der Fall war, indem besondere Abschnitte über Wasserversorgung, Entwässerung, Strassenbau und Brückenbau neu aufgenommen sind. Der Abschnitt über Entwässerung ist allerdings so knapp gehalten, dass darin kaum die wichtigsten Angaben dieses grossen Gebietes Platz gefunden haben und den Ausführungen des Abschnittes Strassenbau möchten wir hinsichtlich der Angaben über die Pflasterung städtischer Strassen nicht in allen Punkten zustimmen, trotzdem aber ist diese Erweiterung des Stoffes als eine zweckmässige zu bezeichnen und wird mit Freuden begrüsst werden. Wesentlich umgestaltet und erweitert, insbesondere nach der Richtung der praktischen Anwendung der Instrumente durch eingehendere Behandlung der Fehler derselben und der Mittel zu ihrer Beseitigung bezw. Ausschaltung, ist der Abschnitt über Vermessungskunde, der auf das Doppelte seines früheren Umfanges angeschwollen ist. Auch das Kapitel über Statik hat manche Abänderung erfahren. Namentlich ist die Einführung der Elastizitäts-Theorie für die Untersuchung der Gewölbe neu, während den Ausführungen über räumliche Fachwerke durch Untersuchungen über Thurm- und Kuppeldächer usw. Neues hinzugefügt ist.

Durchgreifende Umgestaltung, zumtheil völlige Neubearbeitung haben auch einige Abschnitte des Maschinen- und Schiffbaues erfahren und in den theoretischen Kapiteln des Theiles I. ist vom Abschnitt „Wärme einschl. der Mechanik der Gase und Dämpfe" dasselbe zu bemerken.

Auch die neue Auflage entspricht also der alten Tradition des Werkes. —

Leitfaden für das Entwerfen und die Berechnung gewölbter Brücken. Von G. Tolkmitt, kgl. Brth. 2. Aufl. Durchgearbeitet und erweitert von A. Laskus, Reg.-Bmstr. Berlin 1902. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 5 M. —

Die 1. Auflage dieses Werkchens, die wir Jahrg. 1896 S. 147 besprochen haben, hat sich, wie wir damals annahmen, mit ihren auf gesunder Grundlage aufgebauten Untersuchungen und ihren dem praktischen Bedürfnisse entgegenkommenden Anleitungen zur Bestimmung der zweckmässigsten Gewölbeform bei gegebener Belastung in weiteren Kreisen Freunde erworben, sodass eine Neuauflage nothwendig wurde, deren Bearbeitung infolge des 1900 erfolgten vorzeitigen Todes des verdienstvollen ersten Verfassers einem anderen Autor übertragen werden musste.

Die neue Auflage schliesst sich der ursprünglichen Bearbeitung auf das Engste an, deren bisheriger Stoff durchweg erhalten ist, wobei hauptsächlich der stellenweise etwas sprunghafte Gang in den Entwicklungen durch Einschaltung von Zwischengliedern leichter verfolgbar gemacht, das in der Darstellungsweise zumtheil nicht ganz glückliche Figurenmaterial durch klareres ersetzt und ausserdem Einiges an kleinen Irrthümern ausgemerzt wurde. In den Abschnitten über Belastungsannahmen und Belastungsgleichwerthen ist neues Material hinzugefügt, auch sind die Betrachtungen über die Standfestigkeit der Widerlager und Zwischenpfeiler etwas erweitert.

Ganz neu ist ein längerer Abschnitt über die Anwendung der Tolkmitt'schen Entwicklungen auf Brückengewölbe mit 3 Gelenken, deren Formbestimmung durchaus auf denselben Grundlagen erfolgen kann. Die Gründe, welche für und wider die Zweckmässigkeit der Einlegung von Gelenken sprechen, werden dabei kurz gewürdigt. (Bei der Anführung von Beispielen weitgespannter Gelenkbrücken ist übrigens ein Irrthum hinsichtlich der Verfasser des Entwurfes zu einer 112 m weit gespannten Steinbrücke über den Neckar in Mannheim untergelaufen. Dieser Entwurf rührt nicht von der angegebenen Firma, sondern von Grün & Bilfinger in Mannheim her. Vergl. Jhrg. 1901 No. 45.)

Die Tolkmitt'sche Berechnungsmethode besitzt für die weitaus meisten Fälle der praktischen Anwendung eine ausreichende Genauigkeit und wird sich daher neben der theoretisch schärferen Untersuchung nach der Elastizitätstheorie wohl behaupten können. Die neue Auflage durfte daher die gleiche Anerkennung finden, wie ihre Vorgängerin. —

Fr. E.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Bock, Otto, Ziegelei-Ingenieur. Der Ziegelofen. Konstruktion und Bauausführung von Brennöfen, Ofengebäuden und Schornsteinen für Ziegeleien. 2. Aufl. Bearbeitet von A. Eckhart. Leipzig 1902. Karl Scholtze (W. Junghans). Pr. 1,50 M.

Dr. **Dammer,** Otto. Handbuch der Arbeiterwohlfahrt. Lfrg. 2, 3, 4 und 5. Stuttgart 1902. Ferd. Enke. Pr. der Lfrg. 2—4 je 4 M., Lfrg. 5: 6 M.

Ebe, Gustav, Architekt. Architektonische Raumlehre. Entwicklung der Typen des Innenbaues. Bd. II. Renaissance, Barock und Neuklassik. Dresden 1901. Gerhard Kühtmann. Pr. 15 M., geb. 18 M.

Ehlerding, W. Der moderne Schlosser. II. 50 Thüren und Thore. Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. 4 M.

Fieser, Otto, grossherz. Baurath. Lehrbuch für die deutschen Schifferschulen am Rhein, zum Schulunterricht und für den Selbstgebrauch der Schiffer. Karlsruhe 1902. G. Braun'sche Hofbuchdruckerei. Pr. 4 M.

---

wäre unzweifelhaft anziehender geworden. Ueberall im Inneren aber hat man den Eindruck, „dass hier nicht ein Künstler sich mit seinem Werke müht, das seinem Ich fremd ist, sondern dass ein runder Mensch, eine starke, ganz in sich gefestete Persönlichkeit mühelos den künstlerischen Ausdruck seines eigenen Wesens gefördert hat."

Fallen Abends in dem Prunkgemach des Hauses die blauen Vorhänge nieder und schimmern von der Decke die brennenden Kerzen, „so bemächtigt sich des Gastes langsam der schöne Wahn, als sei er in ein Märchen-Schloss versetzt und in das Land der Ferne und des Glücks." Es sind noch nicht die überschwänglichsten Aeusserungen dieser Art, die Breysig seinem Künstler widmet. Man höre, was er über die Hauptthüre des Hauses, „den grossen feierlichen Orgelklang in dem sonst nur vorbereitenden Andante dieses Präludiums" sagt: „Sie verräth allein, was des Eintretenden innen wartet, ohne doch untreu zu plaudern. Denn die Linien des goldgelben Metall-Ornamentes auf dem violett getönten Grau der Thüre sind so wundersam fremd und heilig zugleich, dass sie dem Tempel irgend eines längst verschollenen Götterdienstes den Eingang schmücken dürften. Sie wirken wie eine weite priesterlich segnende Gebärde, allein sie heischen auch Ehrfurcht und wecken hieratische Schauer, die fast zu niederdrückend sind für den heiteren weltlichen Zweck dieses Hauses. . . . Tritt Nachts ein Besucher, dem der Herr des Hauses hold ist, aus dieser Thüre, so flammt ob seinem Haupte ein Licht auf. Es strahlt aus einem krystallenen Glase, das geformt ist wie ein edler Stein der Berge, und das den köstlichen Abschluss des reichen Linien-Aufbaues dieser einzigen Thür bildet. Wer dürfte sagen, er hätte ihresgleichen schon gesehen?" Es ist eine merkwürdige, weltflüchtige Gesellschaft, die hier zu Thaten und Worten kommt. Wir finden eine ähnliche Verneinung des realen Lebens, eine fast an das Pathologische grenzende Uebersinnlichkeit auch bei der bedeutenden Berliner Künstlergruppe, die sich um Melchior Lechter geschaart hat. „Jede Form bedeutet Zwang, sie lenkt uns von den breiten und ebenen Pfaden ab, sie heischt von uns Entsagung vielen Lässigkeiten und Behaglichkeiten gegenüber. Eine Kunst, die dem Alltag nur ein Spiegelbild seiner eigenen breit und dümmlich lächelnden Züge vorhält, ist ein bequemer Gast, und wer ihn vertreiben will, darf nicht darauf rechnen, laut willkommen geheissen zu werden." In gleicher Weise aber, wie diesen Aeusserungen wird man auch der Ansicht Breysigs zustimmen können, Lebenskunst sei ein Kulturschaffen, an dem theilzunehmen nicht Vorrecht eines Berufes sei. Sie ist die Aufgabe des Einzelnen, „der sich als Starken, als Auserwählten empfindet." Diese Empfindung ist in besonders hohem Grade bei unserem Künstler ausgeprägt. Die moderne Philosophie der souveränen Individualität ist ihm in Fleisch und Blut übergegangen. Er steigert die Ansprüche für seine Kunst bis zu dem einsamen Rechte des Stirner'schen „einzigen Ich". Wird man bei dieser Lebensanschauung, bei diesem Emporschweben über die Lebensumstände der Wirklichkeit auch über Manches lächeln müssen, so ringt uns die in sich geschlossene Persönlichkeit des Künstlers doch in hohem Grade Achtung vor seinem idealen Wollen ab. Er ist trotz seiner nordischen Herkunft kein Künstler im Sinne Kants, der vom Künstler die praktische Philosophie forderte, von dem was geschehen soll, Gesetze anzugeben, obgleich es niemals geschieht; sondern er ist ein Künstler in der freieren Schopenhauer'schen Auffassung. Mit diesem Philosophen fragt auch der Künstler: „Wer sagt euch, dass es Gesetze giebt, denen unser Handeln sich unterwerfen soll? Wer sagt euch, dass geschehen soll, was nie geschieht?" Loslösung vom Ueberlieferten, innere künstlerische Heiligung des Lebens, Vergeistigung der Kunst bis zur Ekstase, das ungefähr sind die Grundzüge der Kunst von Peter Behrens von seinen Werken der Darmstädter Kolonie an bis heute. Ist die Kunst Olbrichs von dem dionysischen Hauch der ungebrochenen Lebensfreude und Prachtliebe umflossen, so hat die Kunst von Peter Behrens bei aller Pracht einen starken Einschlag asketisch-hieratischer Stimmung mit einem Schimmer mystischen Glanzes. Mit diesen Gegensätzen stehen sich die beiden Führer der Darmstädter Bewegung im Kampfe gegenüber. — (Schluss folgt.)

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Garn.-Bauinsp. Paepke in Saarburg und Steinebach in Metz I sind gegenseitig versetzt. Der Garn.-Bauinsp. Knoch in Metz ist in den Ruhestand getreten.

Baden. Dem Prof. Geiges in Freiburg i. Br. ist die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des ihm verlieh. kgl. preuss. Kronen-Ordens III. Kl. ertheilt.

Der Reg.-Bmstr. Kitiratschky in Freiburg ist zur Rheinbauinsp. Mannheim und der Reg.-Bmstr. Schätzle in Offenburg zur Kulturinsp. Freiburg versetzt.

Der Ob.-Bauinsp. Wiese in Mosbach ist gestorben.

Preussen. Dem Hafen-Bauinsp. Brth. Musset in Memel ist die Annahme und Anlegung des ihm verlieh. grossherz. mecklenburg. Greifen-Ordens III. Kl. gestattet.

Der Arch. Heese an der Baugewerkschule in Buxtehude ist zum kgl. Ob.-Lehrer, — die Reg.-Bfhr. Alfr. Salinger, Karl Weber u. Alfr. Gottheiner aus Berlin und Ad. Ledschbos aus Steele (Hochbfch), — Wilh. Schmidt aus Zweifall (Wasser- u. Strassenbfch.), — Klem. Siebels aus Kempen, Hans Gohlke aus Koblenz, Thadd. v. Brauneck aus Zielniki, Val. Herwig aus Niederaula (Eisenbfch.), — Jul. Cohen aus Dortmund und Alfr. Freund aus Breslau (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Jak. Janz in Frankfurt a. O. ist die nachges. Enlassg. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltung ertheilt.

Württemberg. Der Prof. Fischer an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist zum Mitgl. der Sachverständigen-Komm. zur Berathung des Konservators der vaterländ. Kunst- u. Alterthums-Denkmale, hauptsächl. in Restaurationssachen, ernannt.

Der Brth. Theurer, Dir. der Maschinen-Fabrik Esslingen ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. J. L. in Essenberg a. Rh. Ein grundsätzliches Verbot, guss- oder schmiedeiserne Säulen auch zu anderen Zwecken mitzubenutzen, dürfte in den meisten Baupolizei-Verordnungen kaum bestehen, da es zahlreiche Ausführungen giebt, bei welchen die Säulen zu Zwecken der Lüftung und der Wasserabführung mit verwendet werden. Die Verwendung von Säulen, namentlich von schmiedeisernen, zur Abführung von Feuergasen müssen wir allerdings für bedenklich halten, da letztere in vielen Fällen eine solche Zusammensetzung zeigen werden, dass Eisen, und namentlich Schmiedeisen, dadurch erheblich angegriffen werden kann. Dem Verbot der betr. Baupolizei-Behörde ist also, falls sie aus diesem Grunde erfolgt, die Berechtigung nicht abzusprechen. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise

Zu der Anfrage in No. 93 betr. Wasserzuführung zu einer Villa: Ich habe mehrfach in alleinstehenden Villen Gasapparate von Inderau-Dresden aufgestellt, welche nicht zu kostspielig in der Anlage und sehr billig im Betriebe sind. Das erzeugte Gas dient nicht nur zur Beleuchtung, sondern auch zum Betriebe einer kleinen Kraftmaschine, welche ein Wasserreservoir auf dem Boden speist und auf diese Weise eine bequeme und praktische Wasserleitung ermöglicht.

Reg.-Bmstr. Wechselmann in Stettin.

In gleichen Fällen habe ich die Wasserleitungsanlage derart ausgeführt, dass an das Brunnenrohr eine Flügelpumpe (in einem Hause für eine Familie) oder bei grösserem Bedarf ein kleiner Motor angeschlossen wurde. Derselbe oder die Flügelpumpe pumpt das Wasser in ein im Dachboden befindliches Becken, welches je nach Bedarf einen bis mehrere cbm fasst. An dieses Becken habe ich die Wasserleitung mit Zapfstellen in Küchen, Waschküchen, Klosets (Wasserklosets), auch im Garten (Springbrunnen), angeschlossen, so dass überall bequem Wasser mit ausreichendem Druck vorhanden ist. Zu ausführlicher Beschreibung und Bekanntgabe meiner dabei gemachten Erfahrungen bin ich gern bereit. — Grosse, Stadtbmstr. in Varel in Oldenburg

Hierzu eine Bildbeilage: Villa in Rosen in Darmstadt.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Nachstehend bringen wir unter Hinweis auf die in No. 84 veröffentlichten erneuten Eingaben des Verbandes in Sachen der Zulassung der staatlich geprüften Architekten und Ingenieure zur Doktor-Promotion die Antwort des preuss. Hrn. Kultusministers über die Regelung dieser Frage zur Kenntniss der Einzelvereine.

Dresden-Berlin, den 1. Dezember 1902.

Der Verbands-Vorstand: Waldow, Vorsitzender. Eiselen, Geschäftsführer.

Berlin, den 22. November 1902.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.
U. I. No. 24479.

Auf das Schreiben vom 1. Oktober d. J. benachrichtige ich den Vorstand ergebenst, dass mit dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten soeben eine Vereinbarung getroffen worden ist, wonach die erste Staatsprüfung für den höheren technischen Staatsdienst (Bauführerprüfung) durch die Diplomprüfung an den Technischen Hochschulen ersetzt werden soll. Die Neueinrichtung soll zum 1. April k. J. inkraft treten. Gleichzeitig hat eine Verständigung über die Zulassung der staatlich geprüften Bauführer zu den Diplomprüfungen und der staatlich geprüften Baumeister zu den Doktor-Ingenieur Prüfungen stattgefunden. Ueber beide Angelegenheiten sind die in einem Abdruck beigefügten Grundsätze vereinbart worden. Hiernach sind den staatlich geprüften Bauführern und Baumeistern hinsichtlich der Erwerbung des Grades eines Diplom Ingenieurs und eines Doktor-Ingenieurs erhebliche Erleichterungen gewährt worden.

gez. Studt.

Grundsätze über die Ersetzung der ersten Hauptprüfung für den Staatsdienst im Baufache durch die Diplomprüfung und die Zulassung der staatlich geprüften Bauführer und Baumeister zur Diplom- bezw. Doktor-Ingenieur-Prüfung.

1. Der Diplomprüfung bleibt der Charakter einer akademischen Prüfung gewahrt. Zur Theilnahme an den Prüfungen — Vor- und Hauptprüfungen — werden für jede Abtheilung ein oder nach Bedarf mehrere ständige Kommissare des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten bestellt, welche befugt sind, von allen Prüfungsvorgängen Kenntniss zu nehmen. Eine unmittelbare Einwirkung auf das Prüfungsgeschäft steht den Kommissaren nicht zu. Gegebenenfalls haben sie über ihre Wahrnehmungen und daran zu knüpfende Anregungen ihrem Ressortchef Vortrag zu halten, welchem es überlassen bleibt, wegen des Weiteren mit dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten sich zu benehmen.

2. Bei der Hauptprüfung tritt eine Mitwirkung von Baubeamten ein. Zu diesem Zwecke werden Baubeamte auf Vorschlag der Abtheilungen der technischen Hochschulen durch den Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten nach vorgängigem Einvernehmen mit dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten zu Mitgliedern der Prüfungs-Ausschüsse berufen. Die Zahl der Baubeamten soll in keinem Prüfungs-Ausschusse mehr als ein Drittel der Gesammtzahl der Mitglieder betragen.

3. Während einer Uebergangszeit von etwa einem Jahre kann noch die staatliche Vorprüfung und I. Hauptprüfung bei den technischen Prüfungsämtern in Berlin, Hannover und Aachen abgehalten werden. Bis bis zum Ablauf der Uebergangszeit bei diesen und den ihnen gleichgestellten Prüfungsämtern in Braunschweig und Darmstadt abgelegten Vorprüfungen ersetzen die in den Diplomprüfungs-Ordnungen vorgesehene akademische Vorprüfung, ebenso ersetzt die von den Studirenden des Maschinenbaufaches bis dahin nach den Vorschriften des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten zurückgelegte praktische Eleven-Ausbildung die in der Diplomprüfungs-Ordnung vorgesehene einjährige praktische Thätigkeit.

4. Nach der Neuregelung des Prüfungswesens können sich die Diplom-Ingenieure, welche in den Staatsdienst eintreten wollen, hierzu melden. Nach Ablauf der unter 3 vorgesehenen einjährigen praktischen Prüfungszeit werden die Regierungs-Bauführer nur aus den Diplom Ingenieuren entnommen werden, jedoch vorbehaltlich der in den Vereinbarungen mit Braunschweig und Hessen getroffenen Bestimmungen.

5. Sobald über die Neuregelung des Prüfungswesens grundsätzliches Einvernehmen erzielt ist, sind staatlich geprüfte Baumeister ohne Weiteres berechtigt, sich zur Promotion zu melden. Von staatlich geprüften Bauführern, die den Grad eines Diplom-Ingenieurs erwerben wollen, wird während einer Uebergangszeit von 3 Jahren nur eine in einer Frist von 6 Wochen abzuliefernde Diplomarbeit verlangt. Von einer mündlichen Prüfung wird abgesehen.

6. Den Anforderungen, welche an die in den Staatsdienst tretenden Baubeflissenen zu stellen sind, wird durch die Ablegung der Diplomprüfungen nach den Ordnungen von 1902 entsprochen.

Es wird hierbei vorausgesetzt, dass die Diplomprüfungs-Ordnungen der technischen Hochschulen in Hannover und Aachen in ihren wesentlichen Bestimmungen mit denen der Berliner technischen Hochschule übereinstimmen werden. —

VILLA ·IN ROSEN·

ARCHITEKT: PROF. JOS. M. OLBRICH IN DARMSTADT
DEKORATIVE AUSSCHMÜCKUNG: H. CHRISTIANSEN

* AUS DEM WERK: ALEXANDER KOCH
* DIE AUSSTELLUNG DER KÜNSTLER-KOLONIE DARMSTADT

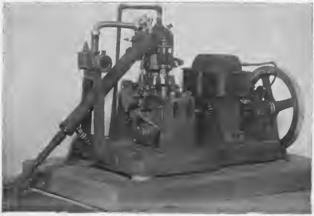


DEUTSCHE BAUZEITUNG.

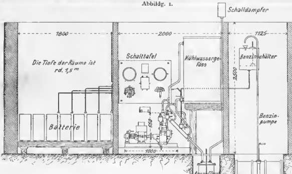
XXXVI. Jahrgang No. 99. Berlin, den 10. Dezember 1902.

Stromerzeugung für elektrische Hausbeleuchtung.

Für die elektrischen Hausbelenchtnngs-Anlagen kleineren und mittleren Umfanges ist im allgemeinen der Anschluss an eine grössere Blockstation oder an ein öffentliches Elektrizitätswerk die billigste und auch die bequemste Betriebsquelle. Ist ein derartiger Anschluss für alleinstehende Gebäude, wie Villen, Gutshöfe, Hôtels in Kurorten u. dergl., nicht möglich oder doch zu kostspielig, so benutzt mao als Betriebsmittel für die Stromerzeugungs-Anlage in der Regel einen feststehenden Gas-, Benzin-



Abbildg. 1.



Abbildg. 2.

oder Petroleum-Motor, welcher in Grösse von 3—10 P.S. 250—300 Umdrehungen in 1 Minute macht, und die Dynamo-Maschine mittels Riemen vom Schwongrade ans antreibt. Die übliche Gebrauchsspannnng beträgt rd. 65 Volt oder 110 Volt, eine mitbenutzte Akkumnlatoren-Batterie hat hierfür 36 oder 60 Elemente, und die Glühlampen benöthigen einen Energieverbranch von etwa 3—3,5 Watt für die Normalkerze, bezw. 50—60 Watt für die 16 kerz. Glühlampe. Wegen der Riemenverbindung zwischen Antriebmotor nnd Dynamo und der Elementenzahl beansprucht eine derartige Maschinenanlage einen ziemlich beträchtlichen Raum.

Abweichend von diesen bisher üblichen Ausführnogen hat die Firma Elektrizitäts-A.-G. vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg im Laufe des letzten Jahres eine nene Stromerzeuguogs-Anlage durchgebildet, dieselbe in ihren Werkstätten sowie an einigen Hausbelenchtungen erprobt und auch bei Gelegenheit der Düsseldorfer Ausstellnng in ihrem Sonderpavillon im Betriebe vorgeführt. Die wesentlichen Punkte dieser Einrichtung sind folgende: Die Dynamomaschine ist mit einem Automobil-Benzin-Motor Schwanemeyer'scher Ansführungsweise mit etwa 1100—1200 Umdrehungen in der Minute unmittelbar gekuppelt. Auf gemeinsamer Grundplatte vollständig versandtfertig und betriebsbereit montirt, bildet diese Maschinen-Einrichtung ein für sich abgeschlossenes Ganzes als Benzindynamo, wie dieselbe in Abbildg. 1 in der Ansicht dargestellt ist. Die beweglichen Theile sind fast vollstäodig von dem Motorgehäuse eingeschlossen; doch ist die Anordnung derart, dass nach Lösen weniger Schranben-Verbindungen das Innere des Motors zugänglich ist. Die Dynamomaschioe hat hufeisenförmiges Magnet-System. Das ganze Maschinenaggregat wird, sobald ein entsprechendes Bedürfniss dafür vorliegt, mit leichtem schalldichtem Gehänse geliefert. Der Deckel desselben kann für sich allein abgehoben werden, so dass man die Maschine jederzeit ohne besondere Umstände nachsehen kann. Von der Wirkung dieses Gehänses hatte man in der Ausstellung Gelegenheit, sich zu überzeugen.

Dem Umstande Rechoung tragend, dass die Glühlampen bei niedriger Spannung weit wirthschaftlicher arbeiten, als bei höherer Spannung, nnd dass die Leitungsverluste in den hier infrage kommenden kurzen Leitungen gering sind, ist die Betriebsspannnng anf 25 Volt festgesetzt. Bei dieser Spanoung braucht eine ebenso dauerhafte Glühlampe wie die 65 oder 110 voltigen nur 2 Watt für die Normalkerze, anstatt 3—3,5 Watt. Anstelle von 36 oder 60 Zellen sind nur 14 Zellen in der Akkumulatoren-Batterie nöthig. Diese Verhältnisse bedenten also eine wesentlich höhere und somit wirthschaftlich vortheilhaftere Ansnutzung der Maschinen- nnd Batterie-Einrichtung, und deshalb eine Ersparniss für Anlage- und Betriebskosten.

Bei der gedrungenen Form ist der Raumbedarf äusserst gering. Die Raumskizze in Abbildg. 2 giebt die Maasse für eine Anlage mit 3 P.S.-Benzindynamomaschine an, welche im Staode ist, von der Batterie ans etwa 55 gleichzeitig brennende Glühlampen 3 Stunden lang, oder eine kleinere Anzahl entsprechend länger, mit Strom zn versorgen. Für die Wasserkühlnng wird entweder ein Anschlnss an eine vorhandene Wasserleitung vorgesehen oder ein Wasserumlauf mit einem etwa 750 l fassenden Kühlwasserbehälter eingerichtet.

Die Dynamomaschine arbeitet stets nur auf die Batterie, und diese erst wieder auf das Leitungsnetz; ein Parallelbetrieb von Batterie und Dynamo ist nicht vorgesehen, weil bei einem derartig kleinen Benzinmotor die Anordnnng einer genaueo ökonomischen Regolirung für die Konstanthaltong der Umlaufzahl bei wechselnder Belastung nicht zuverlässig genug arbeiten, nnd ein Parallelbetrieb ausserdem die Bedienong und Betriebssicherheit bei der in der Regel ungeschnlten Bedienung beeioträchtigen würde.

Die Bedienong beschränkt sich allein anf das Nachsehen der Schmierungen und des Kollektors vor dem Anlassen, welches von der Batterie aus mit Hilfe eines mit der Schalttafel verbundenen Anlasshebels bewirkt wird.

Während des Maschinen-Betriebes ist eine Bedienung nicht nöthig, da alle Regulirungen von Hand vermieden sind. Die Konstanthaltung der Batteriespannung während der Stromlieferung für die Beleuchtung wird durch gelegentliches Nachstellen eines dreistufigen Entladeschalters besorgt.

Die Feuergefährlichkeit ist ebenso wie bei jedem anderen Explosionsmotor ausgeschlossen. Das Aufstellen des Benzinmotors ist in bewohnten Gebäuden zulässig; doch müssen grössere Benzinvorräthe in einem besonderen Raum ausserhalb des Gebaudes untergebracht werden. Nach der Abbildg. 2 ist in dem Raum für das Benzin-Vorrathsfass gleichzeitig auch das mit dem Motor durch eine schwache Rohrleitung verbundene Benzingefäss für den Tagesgebrauch untergebracht. Letzteres wird von dem Vorrathsfass aus mittels Handpumpe aufgefüllt.

Die Betriebskosten stellen sich für Benzin und Schmierverbrauch mit Einschluss der Verluste in der Batterie auf etwa 3,3 Pf. für die Hektowattstunde oder auf etwa 1,1 Pf für die 16 kerzige Glühlampe. Die Bedienung ist hierbei nicht in Anrechnung gebracht, da dieselbe täglich nur wenige Minuten in Anspruch nimmt und in der Regel von den Hausbediensteten mitbesorgt werden kann. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 31. Okt. 1902. Vors. Hr. Classen, anwes. 92 Personen.

Aufgen. als Mitgl. die Hrn.: Obering. Richard Petersen, Ing. Luigi Vianello und Dipl.-Ing. Richard Hansa.

Der Abend wurde ausgefüllt durch einen Vortrag des Hrn. C. Merckel über die Versenkung von Sieldükern für das Stammsiel Kuhmühle-Hafenthor in Hamburg. Nachdem Redner kurz die allgemeine Sachlage betreffend die seit längerer Zeit in Ausführung begriffenen neuen Stammsiele in Hamburg erörtert hat, schildert er an Hand eines reichen Materials von Zeichnungen und Photographien die Schwierigkeiten, welche dem Bau des obengenannten Stammsieles dadurch erwachsen, dass dasselbe in seinem Laufe vor der Einmündung in die Elbe drei grössere Wasserbecken zu kreuzen hat, und zwar den Oberhafen beim Deichthor, den Brookthorhafen beim Brookthor und den Zollhafen bei der Niederbaumbrücke. An diesen 3 Stellen mussten Düker vorgesehen werden, die als Zwillingsdüker zur Verlegung kommen. Die Versenkung dieser mächtigen eisernen Rohre von 2 m Durchmesser und 150—200 m Länge in die dafür in der Sohle der Hafenbecken ausgebaggerte Rinne, die Herstellung der Anschlüsse an die Ufer, die Konstruktion der Versenkgerüste und Hebezeuge, bei deren Anordnung auf die Aufrechthaltung des Schiffsverkehres Rücksicht zu nehmen war, bilden einen eigenartigen schwierigen Bauvorgang, dessen Beschreibung von der Versammlung mit dem lebhaftesten Interesse verfolgt wird. Von einem Eingehen auf die Einzelheiten wird hier abgesehen, da Redner sich eine ausführlichere Veröffentlichung seines Vortrages vorbehalten hat. — Mo.

Verein für Eisenbahnkunde in Berlin. In der unter Vorsitz des Hrn. Ministerialdir. Schroeder am 11. Nov. abgehaltenen Sitzung hielt Hr. Dr. Franke vom Hause Siemens & Halske einen mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag über drahtlose Telegraphie. Der Vortragende, der auch Vorstands-Mitglied der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie (System Prof. Braun und Siemens & Halske) ist, gab an der Hand einer Reihe von experimentellen Vorführungen ein anschauliches Bild der wissenschaftlichen Grundlagen und der bisherigen Entwicklungs-Geschichte dieses neuen Zweiges der Elektrotechnik. An den im Saale ausgespannten Drähten erläuterte er die Ausbreitung der elektrischen Wellen und die Bedeutung des von Prof. Braun in Strassburg erfundenen geschlossenen Schwingungskreises zur Erzeugung solcher Wellen, welcher für die drahtlose Telegraphie von grösster Bedeutung geworden ist und von allen Systemen verwendet wird. Er legte ferner die Wirkungsweise der von Prof. Slaby erfundenen Multiplikatorspule, sowie die Transformationen elektrischer Wellen dar und liess sich an der Hand von Schaltungsmustern über die Unterschiede der verschiedenen Systeme aus. Unter den Lichtbildern, die eine Reihe der von der Braun-Siemens-Gesellschaft ausgeführten Anlagen veranschaulichten, erregten besonderes Interesse die für die kgl. Luftschiffer-Abtheilung gelieferten fahrbaren Telegraphen-Stationen, mit denen während der letzten Kaiser-Manöver ausserordentlich günstige Ergebnisse erzielt sein sollen. Hr. Dr. Franke hält den Werth des Wettstreites um die grösste erreichbare Entfernung in der Uebertragung von Nachrichten mittels der drahtlosen Telegraphie für gering, da praktischen Nutzen nur solche Einrichtungen bringen, welche nicht nur einmal bei einem Rekordversuche, sondern immer und dauernd in voller Betriebssicherheit wirksam sind; letzteres müsste immer in die erste Linie gestellt werden, während die Entfernung erst in der zweiten Linie inbetracht kommt. Bezüglich der Abstimmung äusserte sich der Redner dahin, dass die Möglichkeit einer solchen innerhalb gewisser Grenzen ausser Zweifel stände und bei den Versuchen auch bereits erreicht worden sei, dass indessen verbürgte Nachrichten über die praktische Verwendung einer Mehrfach-Telegraphie nach diesem Prinzip bisher von keiner Seite vorliegen.

Sodann machte Hr. Reg.-Bmstr. Schaar eine ausführliche Mittheilung über den Entwurf einer Nord-Südbahn für das östliche Berlin nach dem Schwebebahn-System. Bezüglich der allgemeinen Ausführungen sei auf die Mittheilungen in No. 89 verwiesen.

Redner führt weiter aus, dass bei der Streitfrage, ob „Untergrundbahn" oder „Schwebebahn", bestechend für das grosse Publikum der Gedanke sei, Untergrundbahnen, etwa nach dem Pariser Muster zu bauen; dem stände aber das wirthschaftliche Bedenken entgegen, dass die ausserordentlich hohen Anlagekosten den Untergrundbau für Berlin nur in den seltensten Fällen rechtfertige, nämlich da, wo ein ausnahmsweise starker Verkehr die Rentabilität gewährleiste. Es läge aber umso weniger die Nothwendigkeit vor, nur Untergrundbahnen zu bauen, als sich die Schwebebahn sehr wohl so konstruiren liesse, dass sie allen berechtigten Anforderungen an gefällige ästhetische Wirkung gerecht werde. Man sollte aber auch nicht vergessen, dass eine Schwebebahn für Berlin nur 1½ Mill. M. für 1 km kosten würde, während die Untergrundbahn mit mindestens 5 Mill. M. für 1 km veranschlagt sei. Für dasselbe Geld, das der Untergrundbau erfordert, könnte man demnach ein dreimal so grosses Netz an Schwebebahnen schaffen und damit nicht nur einigen bevorzugten Stadttheilen, sondern der Gesammtbevölkerung der Grosstadt dienen. —

Vermischtes.

Bedrohte Städtebilder. Zu dem Aufsatz mit diesem Titel in unserer Nummer vom 11. Okt. d. J. erhalten wir von Hrn. Dr. Emil Ekhoff von der kgl. Akademie der schönen Wissenschaften, der Geschichte und der Alterthumskunde in Stockholm die folgenden Ausführungen inbetreff der alten Wehrmauer der Stadt Wisby auf der Insel Gotland:

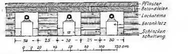
„Jede Gefahr, dass die Wisby-Mauer durch eine Unterminirung auf die in den Mittheilungen angedeutete Weise dem Einsturz drohe, ist vollkommen ausgeschlossen, und die betreffende Angabe nur einer mangelhaften Beachtung des Thatbestandes oder etwa einer allzu regen Phantasie zuzuschreiben. Selbstverständlich muss dieses ehrwürdige, über 600 Jahre alte Bauwerk theilweise tiefe Spuren der Einwirkung der Zeit aufweisen. Diese Schäden bestehen aber nicht in Unterminirung, sondern allgemein gesagt, in der Verwitterung der obersten Schichten der Mauer, sowie auch anderer hervorragender Theile, wodurch das Mauerwerk grössere und kleinere Risse bekommen hat. Obwohl diese Schäden keinen so schnellen Untergang, wie eine Unterminirung in Aussicht stellen, werden sie dennoch, wenn keine Anstalten dagegen getroffen werden, mit eben derselben Sicherheit, wenn auch langsamer, den schliesslichen Untergang des Bauwerkes herbeiführen. Es ist demnach auf eine Abhilfe dieser Schäden durch die erwähnten Erhaltungs-Arbeiten abgesehen.

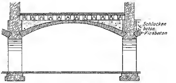
Hinsichtlich der in den Mittheilungen besonders erwähnten Mauerstrecke, die, beiläufig gesagt, sich im Westen befindet, nicht im Norden, verhält sich die Sache so, dass man vor längerer Zeit, hauptsächlich wegen der Anlage eines öffentlichen Gartens, innerhalb des grössten Theiles der westlichen Mauer, d. h. der Seemauer, bedeutende Aufschüttungen von Erde gemacht hatte, so dass der Boden hier an der Innenseite der Mauer bedeutend höher ist als ausserhalb derselben, wodurch selbstverständlich ein Erddruck entstanden ist. Diesen ungünstigen Verhältnissen zum Trotz hat doch die Mauer auf den grössten Theil ihrer Länge auf eine ausserordentliche Weise ihre senkrechte Stellung beibehalten. Auf einer sehr kurzen Strecke hat jedoch der Erddruck die Entstehung einer recht starken Neigung nach aussen herbeigeführt. Die Mauer ist aber hier von sehr geringer Höhe und es hat keine drohende Gefahr eines Einsturzes bisher vorgelegen. Nichtsdestoweniger wurde im vergangenen September sicherheitshalber gegen die schiefe Stelle ein Strebepfeiler von Kalkstein errichtet, in welchem, um seine Tragfähigkeit zu vermehren, Eisenbahnschienen in Zement eingesetzt waren. Die erwähnten eisernen Stützen

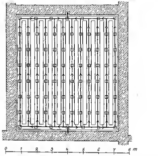
sind mithin nicht provisorisch, sondern im Gegentheil auf die Dauer berechnet, natürlich in den Strebepfeiler eingebaut und nicht sichtbar. Die bis jetzt ausgeführten Arbeiten haben eine Summe von ungefähr 20000 M. betragen, die noch rückständigen sind auf etwa 15000 M. berechnet.

Ich dachte, die stammverwandten Freunde jener Bauwerke, vielleicht der bedeutendsten im Norden, könnten an diesen Mittheilungen einiges Interesse finden." —

Fussbodenheizung im kgl. Nationalmuseum in München. Von dem Gedanken ausgehend, „dass in richtig geheizten Räumen die Sammlungen sich besser erhalten als in ungeheizten, da die Aenderung der Temperatur sowie die Feuchtigkeit in viel engeren Grenzen erhalten werden", hat man die Sammlungsräume des kgl. National-Museums in München durchweg geheizt und zwar die Räume mit Holzfussboden mit Niederdruck-Dampfheizung, die Räume mit Steinpflaster aber in der Form der römischen Fussbodenheizung. Diese Art der Heizung hatte der Architekt des Gebäudes, Prof. Gabriel von Seidl in München, mit Erfolg bereits in einem Sammlungssaale der Riedinger'schen Fabrik in Augsburg zur Anwendung gebracht. Die Anordnung dieser Heizungsart zeigen die beistehenden







Skizzen, die wir dem kürzlich erschienenen Prachtwerk: „Der Neubau des bayerischen National Museums in München" (F. Bruckmann, A.-G.) entnommen haben. Die Anordnung besteht darin, dass sich die Heizröhren unter dem Bodenbelag im Sande oder in offenen Kanälen in Abständen von 0,55 m rostartig hinziehen und so den Bodenbelag gleich einem Thonofen erwärmen und ihn zur Heizquelle machen. In dieser Art sind drei Räume, die Empfangshalle, der romanische Saal und die Waffenhalle erwärmt. „Diese Heizung hat sich", wie in dem genannten Werke ausgeführt wird, „trefflich bewährt; sie bietet eine angenehme, staubfreie Wärme, die nicht nach der Decke fliegt." Ohne Zweifel sind die Kosten für diese Heizart nicht unerheblich höhere, als für die bisher gebräuchlichen Arten; gleichwohl wird man bei Räumen, in welchen kostbare Sammlungen untergebracht sind, ihrer grossen Vorzüge wegen unbedenklich zu ihrer Anwendung schreiten. —

Ueber Staukurven-Berechnung. In der bezgl. Mittheilung in No. 80 der Dtschn. Bztg. S. 514 ist angenommen, dass ein Wasserlauf in einen See münde, dessen Spiegel so weit in den Wasserlauf zurückstaut, dass im ganzen Gebiete der Betrachtung das Profil konstant ist. Auch sei die Querschnittsfläche des Wassers eine lineare Funktion der Tiefe. Das Problem der Stauweite wird durch die einfache Voraussetzung erledigt, dass der Stau über dem Punkte seinen Anfang nehme, an welchem der Seespiegel die Sohle des Wasserlaufes anschneidet. Diese Voraussetzung ist natürlich ganz willkürlich und durch nichts begründet.

In der folgenden rechnerischen Behandlung der Sache soll man sich unter v_1 denjenigen Theil der Geschwindigkeit vorstellen, welcher sich aufgrund des Umstandes, dass ein Widerstand angetroffen wird, in Stau umsetzt. Aber die Voraussetzungen für die rechnerische Aufstellung sind falsch.

Es ist kein Wunder, wenn man mit diesen Voraussetzungen zu einem Knick im Wasserspiegel kommt. Dieser Knick kehrt die Spitze nach oben, sobald $2v^2 > gh$. Für den Fall $v^2 = gh$ wird der Wasserspiegel in A nach aufwärts wagrecht und nach abwärts bekommt er das Gefälle φ. Die durch die Gleichung $y = \frac{(v x \operatorname{tg} \varphi)^2}{2 g h^2}$ dargestellte Parabel hat eine wagrechte Tangente im Abstande x_0 von B, wobei $x_0 = -\frac{h^2 g \operatorname{ctg} \varphi}{v^2}$.

Wird nun $v^2 > gh$, so fällt diese wagrechte Tangente in die Strecke BA und der Wasserspiegel steigt von dort an bis A hin. Für $v^2 > 2gh$ wird sogar der Wasserspiegel in A höher, als in B. Diese Verhältnisse von v und h sind praktisch nicht etwa unmöglich. Beispielsweise kann für $h = 2$ m und $\operatorname{ctg} \varphi = 200$, wie am a. O. angenommen ist, die Geschwindigkeit v noch recht wohl 5 m/Sek. werden. Die Stauweite würde sich gleich bleiben wie dort (400 m); aber schon bei 314 m von B aus hat der Wasserspiegel seinen Tiefpunkt erreicht und steigt in den folgenden 86 m.

Es dürfte damit erwiesen sein, dass die a. a. O. abgeleiteten Formeln nicht nur auf unhaltbaren Voraussetzungen aufgebaut, sondern auch unrichtig sind. Wenn man bedenkt, wie schwierig es ist, für einen sonst nicht beobachteten Wasserlauf das grösste Hochwasser festzustellen und mit welch' geringem Grade von Genauigkeit man sich dabei gewöhnlich begnügen muss, so kann man wohl sagen: im angenommenen Fall wäre ein Anlass zu irgend einer Rechnung überhaupt nicht gegeben. —

Augsburg. K. Li.

Eggert-Decke. Zu den Ausführungen in No. 95 S. 611 theilt uns das Betonbaugeschäft H. Schacht & Co. in Hannover mit, dass die nach diesem System dort im Rathhausneubau hergestellten Decken von genannter Firma selbst ausgeführt sind, nicht von Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh., welche ihrerseits die Probedecke in Düsseldorf vorgeführt hatten. —

Zur Versendung der „Deutschen Bauzeitung". Aus dem Abnehmerkreise der „Deutschen Bauzeitung" gehen uns zahlreiche Beschwerden über Beschädigungen zu, mit welchen die Kreuzbandsendungen der Zeitung in die Hände der Abonnenten gelangen. So sehr wir die Berechtigung dieser Beschwerden anerkennen müssen, so sind wir doch leider ausser Stande, auf eine Verhinderung derselben hinzuwirken, wenn der Bezugsweg der Kreuzbandsendung der Versendung durch das Postzeitungsamt vorgezogen wird. Es ist bei der üblichen Art der Beförderung der postalischen Kreuzbandsendungen im Briefbeutel nicht zu vermeiden, dass die Zeitung in etwas zerknittertem Zustande den Abnehmern überreicht wird. Auch pflegen die Briefträger bisweilen um die sortirten Postsendungen Bindfaden zu schnüren, was häufig ein Einreissen der grösseren Formate der Postsendungen zurfolge hat. Alle diese Uebelstände können umgangen werden durch Bestellung der „Deutschen Bauzeitung" nach der Postzeitungsliste unmittelbar bei dem zuständigen Postamte des Wohnortes des Empfängers. Die Zeitung wird dann im Zeitungsballen befördert, leidet hierdurch weniger, kommt zur gleichen Zeit an und es tritt für den Empfänger noch eine kleine Ersparniss durch den Fortfall des Betrages für die Postanweisung ein. Um eine Unterbrechung in der Zusendung zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Bestellung spätestens 14 Tage vor Schluss des Kalender-Vierteljahres zu veranlassen. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Kunsthaus in Zürich erlässt die Züricher Kunstgesellschaft für schweizerische oder in der Schweiz niedergelassene auswärtige Architekten zum 1. Mai 1903. Zur Vertheilung von nicht weniger als 3 Preisen stehen 8500 Frcs. zur Verfügung; der erste Preis soll mindestens 2500 Frcs. betragen. Dem Preisgerichte gehören als Architekten an die Hrn. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Karl Moser in Karlsruhe, H. Pestalozzi in Zürich und Prof. Friedr. von Thiersch in München. Es besteht die Absicht, dem Verfasser des an erster Stelle ausgezeichneten Entwurfes die Ausführung zu übertragen. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Stadtpark in Plauen i. V. erlässt der dortige Stadtrath zum 28. Febr. 1903. Es gelangen 3 Preise von 700, 500 und 300 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 100 M. ist vorbehalten. Im Preisgericht befindet sich neben einer Reihe von Gartenkünstlern als Techniker Hr. Stadtbrth. Fleck in Plauen. Unterlagen gegen 2 M. durch die Stadtbauverwaltung; der Betrag wird „an die Verfasser der nicht preisgekrönten oder angekauften Entwürfe zurückgezahlt“. —

Wettbewerb Skatbrunnen Altenburg. Unter 37 Entwürfen erhielten 3 gleich hohe Preise, die der Hrn. Bildh. E. Pfeifer in München, Bildh. O. Pech in München und Bildh. O. Rassau & Arch. F. R. Voretzsch in Dresden. —

Bücherschau.

Das „Adressbuch der Zementfabriken Deutschlands nebst ihren Fabrikmarken“, 180 S., 8⁰, Pr. in Leinenband 3 M., ist soeben im Verlag der Thonindustrie-Zeitung, Berlin N.W. 5, erschienen. Es enthält ein vollständiges Verzeichniss der deutschen Zementfabriken. Hieran schliessen sich alphabetische Verzeichnisse der aufgeführten Firmen, Besitzer und Direktoren der Orte, in welchen sich Zementfabriken bezw. deren Büreaus befinden und ein alphabetisches Bezugsquellen-Verzeichniss. Als Anhang folgt eine Darstellung der Zementprüfung mit Beschreibung und Abbildung der zu diesem Zwecke erforderlichen Apparate und Geräthe. Diese Zusammenstellung ist von besonderem Werthe, da in ihr der Versuch gemacht ist, alle in der Fachlitteratur bekannt gewordenen Geräthe und Apparate einheitlich zusammenzustellen. —

Architektonische Rundschau Monatlich 1 Heft. Verlag von J. Engelborn in Stuttgart. Preis des Jahrganges 20 M.

Seit einem Jahre erscheint diese bewährte Monatsschrift in neuer Gestalt und erweitertem Inhalte und hat sich hierdurch eine Reihe neuer Freund erworben. Nunmehr gehen auch die bisber im Verlage von Friedr. Wolfrum & Co. in Wien erschienenen „Architektonischen Monatshefte“ nach Abschluss des VIII. Jahrganges derselben in die „Architektonische Rundschau“ auf. Um einen Uebergang zu schaffen, werden die „Architektonischen Monatshefte“ zwar noch für Jahrgang IX. diesen Titel führen, sie werden jedoch zum grossten Theile mit dem Inbalt der „Architektonischen Rundschau“ erscheinen. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Ehrhardt, W. Zeitgemässe Gasthäuser. Frankfurt a. M. Reinhold Mahlau. Pr. 30 Pf.

Festschrift des Rheinischen Vereins zur Förderung des Arbeiter-Wohnungswesens aus Anlass des internat. Wohnungs-Kongresses in Dusseldorf 1902. Pr. 1,50 M.

v. Grove, O, Dr.-Ing., Prof Konstruktionslehre der einfachen Maschinentheile, mit Atlas. Bd. I. Leipzig 1902. S. Hirzel. Pr. 10 M

Dr. **Grimshaw,** Robert, Ing. Leitfaden für das isometrische Skizziren, mit besonderem Bezug auf die isometrischen Skizzenblöcke, mit 145 Text-Abbildungen. Hannover 1902. Gebr. Jänecke. Pr. 1 M.

Gros, Jacq., Architekt. Skizzen für Wohn- und Landhauser, Villen usw., hauptsachlich Holzarchitekturen. II. Serie, Lfrg. 5, 6 und 7 (vollst. in 10 Lfrgn.). Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. der Lfrg 2 M.

Haase, F. H., Ingenieur. Der Ofenbau. Einrichtung und Ausführung der Zimmeröfen, der Kaloriferen, der Küchenöfen und der Badeöfen. I. Abth.: Die Kachelöfen. Berlin 1902. Zeitschrift für Lüftung und Heizung. Pr. 3 M.

Hauck, Karl, k. k. Gewerbe-Inspektor. Schutz der Staubarbeiter. Wien 1902. Zeitschr. f. Gew.-Hygiene. Pr. 1,50 M.

Hundt, Robert, kgl. Berginspektor. Bergarbeiter-Wohnungen im Ruhrgebiet. Berlin 1902 Jul Springer. Pr. 5 M.

Issel, Hans, kgl. Baugewerk-Schullehrer. Illustrirtes Handlexikon der gebräuchlichen Baustoffe. Liefrg. 2, 3 u. 4. Leipzig 1902 Theod. Thomas. Pr. der Lfrg 1 M.

— Hans, Architekt. Architektonische Hochbau-Musterhefte. XI Sammlung, 1. Theil: Moderne Einfamilienhäuser und Villen. 16 Tafeln mit Text. Leipzig 1902. Carl Scholtze. Pr. 3,50 M.

Hübner's Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. Herausgegeben von Hofrath, Prof. Fr. von Juraschek. Frankfurt a. M. 1902. Heinrich Keller.

Kalender für Heizungs-, Luftungs- und Bade-Techniker. Herausgegeben von Ob.-Ing. J. H. Klinger. 8. Jahrg. Halle a S. 1903. Carl Marhold. Pr 3 M., in Leder geb. 4 M.

Kalender fur Maschinen-Ingenieure. Herausgegeben von Ziv.-Ing. W. H. Uhland, in 2 Theilen. 29. Jahrg. 1903. Stuttgart. Arnold Bergstrasser. Pr. 3 M.

Kalender für Strassen- & Wasserbau- und Kultur-Ingenieure. Neubearbeitet von Reg.- u. Brth. R. Scheck 30. Jahrg. 1903. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Pr 4 M

P. Stühlen's Ingenieur-Kalender fur Maschinen- und Hüttentechniker. Herausgegeben von Ziv.-Ing. C. Franzen und Ing. K. Mathée, in 2 Theilen. 38. Jahrg. 1903. Essen. G. D. Baedeker. Pr. 2,80 M., Lederband 3,50 M., als Brieftasche 4,50 M.

Kürschner's Jahrbuch. Herausgegeben von Herm. Hillger. Jahrgang 1903. Berlin. H. Hillger. Pr. 1 M.

König, Friedr., Ing. Die Pumpen. Eine Darstellung ihrer Konstruktion und Wirkungsweise, für Ingenieure, Techniker, Maschinenfabrikanten, Brunnenbauer und Landwirthe, mit 196 Illustrationen. Berlin 1902. Herm. Costenoble. Pr. 10 M

Konow, W., Ing. Fiernelsen af Stov og usund Luft fra Fabriks-, Vaerksteds- og Arbeidslokaler. Kopenhagen 1902. Vilhelm Priors Hof-Boghandel.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Eisenb.-Betr.-Dir. Benneger in Strassburg i. E. ist gestorben.

Bayern. Der Reg.-Rath Lehner bei der Eisenb.-Betr.-Dir. Ingolstadt ist s. Ans. entspr. in den Ruhestand getreten.

Preussen. Dem Eisenb.-Dir. Glanz in Braunschweig ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen der ihnen verliehenen fremdländ. Orden ist ertheilt und zw.: dem Ob.- und Geh. Brth. Goepel in Berlin des Kommandeurkreuzes des Ordens der italien. Krone; den Reg.- u. Brthn. Schellenberg in Erfurt und Matthes in Magdeburg des Offizierkreuzes des kgl. italien. St. Mauritius- und Lazarus-Ordens; den Eisenb.-Dir. Martiny in Meiningen und Meyer in Magdeburg 2 des Offizierkreuzes des Ordens der italien. Krone.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Brosius in Saarbrucken ist die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Eisenb.-Hauptwerkst. das. verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Husham in Dusseldorf ist z. Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Herm. Bock aus Brake, Ernst Neumann aus Erxleben und Karl Bökemann aus St. Petersburg (Wasser- u. Strassenbfch.), — Paul Krause aus Strassburg i. E. (Hochbfch.), — Christ. Ewig aus Hildesheim, Arth. Blau aus Berlin und Erwin Sonne aus Harburg (Eisenbfch.), — Ernst Student aus Albrechtshof und Kurt Stolzenburg aus Simötzel (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen. Der Prof. Schumacher an der Techn. Hochschule in Dresden ist zum ord. Prof. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Architekt R. in R. Eiserne Rohre sind gegen saure Wasser nicht haltbar. Da nun die Druckhöhe, welche die Rohre auszuhalten haben, nicht voll 6 m beträgt, so können Sie mit glasirten Thonrohren von besonderer Güte, wie sie z. B. von der Deutschen Thonröhren- und Chamottefabrik in Münsterberg und von der Deutschen Steinzeugröhren-Fabrik Friedrichsfelde in Baden geliefert werden, noch recht gut auskommen. Die Rohre beider Fabriken sind gegen Säure beständig, ebenso die Muffendichtungen mit Asphaltkitt. Rohre und Dichtungen sind auch dem Druck von 0,6 Atmosphären mehr als gewachsen. Sie können sich darüber in Büsing: „Die Städtereinigung“, S. 393 u. 670, genau unterrichten. Ummantelung mit Monierrohr verspricht keinen Nutzen, ist auch unnöthig. An der tiefsten Stelle der Leitung kann eine Einrichtung zum Entfernen von Ablagerungen nicht entbehrt werden. —

Architekt Fr. in Stassfurt. Die ausschreibende Stelle ist nicht verpflichtet, Gründe für die Ablehnung Ihres Gesuches anzugeben. —

Hrn. J. B. in Nürnberg. Wenden Sie sich an die Kolonial-Abtheilung des Auswartigen Amtes in Berlin, Wilhelmstr. 75 u. 76. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Sind hohe Monumentalbauten auf aufgeschüttetem Boden in früheren Festungsgräben, woselbst der gute Baugrund nur mit ganz ungeheuren Kosten zu erreichen ist, schon ausgeführt worden, ohne dass man auf den guten Baugrund mit Pfeilern usw. herunter ging? Welcher Art war hier die Gründung? Die fragliche Aufschüttung ist etwa 5 Jahre alt. — A. M. in Berlin.

2. Wie hat sich der feuerfeste Mörtel „Proklidin“ bewährt, und welches ist seine Bezugsquelle? — Giebt es für gereinigte bezw. abgebeizte Trittstufen einer stark begangenen Eichenholz-Treppe einen dauerhaften Anstrich, der die Naturfarbe des Holzes erhalt? — H. Br. in D.

3. Ist einem unserer Leser Hünnekes Verfahren zur Herstellung künstlicher Bausteine, sowie etwas über Verarbeitung und Bewährung dieses Materials bekannt? — H. in St.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in No. 80 betr. Geläute der Sacre-Coeur-Kirche in Paris: Nähere Auskunft dürfte bei A. Guénée et Cie., société de constructions électriques et mécaniques Paris-Belleville, Rue des Bois 14 et 16, zu erhalten sein. Diese Gesellschaft hat ein Patent auf Elektromagnete (Solenoide) mit konstanter Kraft (electro-aimants a efforts constants système Guénée et Cie.). Die Elektromagnete stellen an und für sich einen äusserst einfachen, gegen alle störenden Einflüsse unempfindlichen Bewegungs-Apparat dar, besitzen aber wieder gewisse Nachtheile. Diese letzteren nun hat die Gesellschaft durch eine besondere Anordnung des Kernes des Solenoids theilweise behoben. Die Elektromagnete von Guénée lassen als Bewegungs-Vorrichtungen alle möglichen Anwendungen zu (z. B. die französische Westbahn verwendet sie zum Umstellen von Weichen und Signalen) und dürften auch bei dem mir im übrigen unbekannten Geläute der Sacre-Coeur-Kirche verwendet sein. —

Heinrich Saller, k. Direkt.-Ass. in Kempten.

Inhalt: Stromerzeugung für elektrische Hausbeleuchtung. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes — Preisbewerbungen — Bücherschau — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVI. JAHRGANG. * * No. 100. * * BERLIN * DEN 13. DEZ. 1902. *



Ansicht der Augustus-Brücke vom Neustädter Ufer aus.

Zur Frage des Um- oder Neubaues der Augustus-Brücke in Dresden.

Seit mehr als einem Jahrzehnt heschäftigt die Frage des Umhaues der alten Augustus-Brücke in Dresden nicht nur die dortige Stadtverwaltung, sondern auch weitere Kreise, welche sich der Befürchtung nicht entschlagen können, dass eine Umgestaltung oder gar ein vollständiger Neuhau des ehrwürdigen Bauwerkes, das mit seiner wuchtigen Erscbeinung sich so glücklich seiner Umgehung anpasst, einen Misston in die Harmonie des unvergleichlich schönen, charakteristischen Städtebildes hringen könnte.

Dass das jetzige Bauwerk den Ansprüchen des Strassenverkehres nicht mehr in ausreichendem Maasse entspricht, dass seine engen Durchfahrtsöffnungen und unverhältnissmässig massigen Pfeiler die Schiffahrt in unzulässigem Maasse hehindern und durch Aufstau hei Hochwasser die oherhalb gelegenen tieferen Stadttheile und Geländeflächen schädigen, dass demzufolge eine Veränderung des jetzigen Zustandes eine Nothwendigkeit geworden ist und dass hei einer solchen Umgestaltung den Anforderungen des modernen Verkehres Konzessionen gemacht werden müssen, ist eine

---

Ein Prachtwerk über das Bayerische National-Museum in München. (Hierzu eine Bildbeilage u. die Abb. S. 641.)

Vor kurzem ist über das neue Bayerische National-Musenm in München eine gross angelegte Veröffentlichung erschienen, welche zu den vornehmsten Erscheinungen der modernen Bnchkunst gehört.*) Es ist ein Prachtwerk mit 82 Tafeln herrlichster Lichtdrncke nnd Lithographien, nnd mit 88 Seiten reich illustrirten Textes; die trefflichen photographischen Aufnahmen stammen von Hrn. Arch Otto Anfleger, die Licbtdrucke ans der Kunstanstalt F. Brnckmann, der Buchdruck und die Klischees von Alphons Bruckmann und die Lithographien von Hnbert Köhler, sämmtlich in München. Der Herausgeber des Werkes, Prof. Gabriel von Seidl, hatte nrsprünglicb die Absicht, seine Gedanken üher den Neubau in seiner persönlichen Sprache anszusprechen, ein Vorhaben, von welchem wir eine höcbst interessante Darstellung über die Kunstweise des seltenen Münchener Meisters hätten erwarten können. Indessen, dringende Berufsgeschäfte haben diese Absicht zunächst verzögert nnd dann ganz vereitelt, sodass Seidl gezwungen war, die Hilfe des Hrn. Reichsarchivsekretärs Dr. Jvo Striedinger in München in Anspruch zu nebmen.

Das Bayerische National-Museum ist eine Schöpfnng Maximilians II, „meinem Volk zu Ehr' und Vorbild". Nach dem Willen des Gründers sollte es neben einer reichen Sammlung von Alterthümern alles dem bayerischen Volke Eigenthümliche nmfassen nnd alles sammeln, was znr Charakterisirung der vergangenen Jahrbunderte, des geistigen und materiellen Volkslebens, der herrschenden Zeitrichtnngen, insbesondere in Bezng auf Kunst nnd Gewerbe dient. 1855 wurde es nnter Aretins Leitung in den Räumen der Herzog Max-Burg eröffnet. Hier blieb es nicht lange, denn die Sammlnngen wuchsen so schnell an, dass am 12. Okt. 1867 ein nenes Haus an der Maximiliansstrasse eröffnet werden musste, welches indessen trotz seines Umfanges für die nnn von Hefner-Alteneck geleiteten Sammlungen gleichfalls bald wieder zu klein wurde. Zu den mehr und mehr sich wiederholenden Klagen über Raummangel traten Bedenken wegen der Feuergefährlichbkeit und baulicher Mängel des Hauses, sodass die bayerische Kammer sicb der Nothwendigkeit eines Neubaues fernerhin nicht mehr verschliessen konnte. Eine Summe von 1 100 000 M. fand Aufnahme in das Finanzgesetz des Jahres 1892 und zwei weitere Summen von 2 500 000 M. und 1 000 000 M. wurden von den Landtagen 1893 94 und 1895/96 bewilligt. Als Bauplatz war zunächst der nördliche Theil eines im Staatsbesitz befindlichen Geländes in der Prinzregenten-Strasse bestimmt, ein unregelmässiges, von der Bogenhauser-, der Himbsel- nnd der Alexanderstrasse begrenztes Viereck, welches indessen namentlich mit Rücksicht auf eine spätere Erweiterungsfähigkeit des Hauses für zu klein befunden und bis zur Lerchenfeldstrasse, d. b. bis zum Englischen Garten vergrössert wurde. Zur Erlangung geeigneter Entwürfe wurde ein engerer Wettbewerb unter den Architekten Prof. Georg v. Hauberrisser, Prof. Romeis nnd Prof. Gabriel Seidl veranstaltet, oder vielmehr, es wurden diese Herren „veranlasst, ihre Ideen konkurrirend zum Ausdruck zu bringen", wie der Bericbt sagt. Im September 1893 wurden die fertigen Entwürfe zur Vorlage gebracht. — (Schluss folgt.)

*) Der Nenban des Bayerischen National-Mnsenms in München. Heransgegeben mit Genehmigung des kgl. Staatsministeriums des Inneren, für Kirchen- und Schulangelegenheiten. München, Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G. 1902. Preis 70 M.

Thatsache, welche Niemand, der die örtlichen Verhältnisse einigermaassen kennt, wird ableugnen können. Um so nachdrücklicher wird man aber auch andererseits die Forderung stellen dürfen, dass man bei dieser Umgestaltung der äusseren Erscheinung des Bauwerkes die weitgehendste Rücksicht zutheil werden lässt, dass man pietätvoll erhält, was zu retten ist, dass man, falls sich ein vollständiger Neubau als nothwendig erweist, diesen in eine Form kleidet, welche der Bedeutung der historischen Stätte entspricht und sich in die Umgebung würdig einfügt.

Nach einer Mittheilung des „Dresdner Anzeigers" vom 4. Dez. d. J., die man nach der Stellung dieses Blattes zur Stadtverwaltung im wesentlichen wohl als zutreffend ansehen darf, hat zwischen dem Finanz-Ministerium und dem Rathe bereits eine Einigung über einen zur Ausführung bestimmten Plan eines Neubaues der Brücke stattgefunden, der nur noch der Genehmigung der Stadtverordneten-Versammlung bedarf. Dieser vom städtischen Tiefbauamte aufgestellte Entwurf sieht einen vollständigen Neubau an der alten Stelle vor, da die vorhandene Brücke in allen Theilen baufällig und auf längere Zeit nicht mehr zu erhalten sei. Da man als selbstverständlich voraussetzen darf, dass dieses Urtheil auf eingehenden Untersuchungen des alten Bauwerkes beruht, so wird man sich hiermit also wohl abfinden müssen.

Nach der genannten Quelle soll die neue Brücke zwischen den festgesetzten Normaluferlinien statt der vorhandenen 14 Oeffnungen mit 13 mächtigen Zwischenpfeilern nur 10 Oeffnungen mit 9 schlanken Pfeilern erhalten. Der Mittelöffnung soll eine Weite von 40^m gegeben werden, daran schliessen sich beiderseits zwei Oeffnungen von je 36^m an und die übrigen Wölbungen gehen in entsprechender Abstufung bis auf 18^m in der lichten Weite herab. Der Schiffahrtsweg, der jetzt für die Thal- und Bergfahrt getrennt durch die beiden 17,2 bezw. 21^m weiten Oeffnungen neben dem 3. Pfeiler, vom Altstädter Ufer gerechnet, hindurch ging, würde dann nach der Mitte verlegt werden. Da die alten Wölbungen eine sehr erhebliche Konstruktionshöhe besitzen, wird der neue Brückenscheitel trotz der vergrösserten Spannweiten nur rd. $0{,}90^m$ höher liegen, als der bisherige, dabei aber gleichzeitig um 20^m seitwärts nach der Neustadt hinüberrücken.

Sehr erheblich würden die Veränderungen sein, welche infolge Vorschiebung der Ufer entstehen. Auf der Neustädter Seite würde der Brückenanfang 45^m gegen den Strom vorgezogen, auf der Altstädter Seite um 8^m. Dort rückt aber das Ufer noch um weitere 24^m vor, sodass eine Verlängerung des Terrassen-Ufers in 17^m Breite unter der Brücke hinweg bis vor das Hôtel Bellevue nach dem Theaterplatze hinauf geführt werden kann mit einer Rampe von 1 : 40 Steigung. Dieser Uferstrasse würde das bekannte Helbig'sche Restaurant (italienisches Dörfchen) zum Opfer fallen, für welches jedoch ein Ersatz hinter der Uferstrasse geschaffen werden soll. Auch die Altstädter Hauptwache, die jetzt dem Zwinger vorgelagert ist, soll nach dorthin verlegt werden. Ausserdem sind weitere Umgestaltungen der Uferanschlüsse geplant.

Die Breite der Brücke, die jetzt nur etwas über 11^m zwischen den Geländern beträgt, wird gleich derjenigen der Albertbrücke auf 18^m erhöht werden (Carolabrücke 16^m, Marienbrücke 17^m). Den Ansprüchen des Strassen- und Schiffahrtsverkehres, also den Anforderungen der Zweckmässigkeit, würde durch dieses neue Bauwerk wohl in vollem Maasse genügt werden.

Was die architektonische Ausgestaltung betrifft, so sagt darüber unsere Quelle, es habe das Tiefbauamt „nach Möglichkeit sein Streben darauf gerichtet, dass dem Neubau thunlichst Charakter und Ansehen der alten Brücke erhalten bleiben". Zu dem Zwecke ist für die neue Brücke selbstverständlich wieder Werkstein als Baumaterial vorgesehen; sie soll sich ferner in den Pfeilerformen, soweit möglich, dem Vorhandenen anpassen, die Gewölbe werden Korbbogenform erhalten, die Bürgersteige, wie bisher stark vor den Stirnen vorgekragt und mit einfachen, massigen Konsolen gestützt werden. Es soll ferner der aus den 5 grösseren Wölbungen bestehende Mitteltheil der Brücke durch kraftigere Endpfeiler mit kleinen Aufbauten besonders hervorgehoben werden.

Wie weit man mit diesen Mitteln dem erstrebten Ziele nahe kommen kann, lässt sich ohne Kenntniss der Entwürfe nicht beurtheilen. Das Ziel wird aber unseres Erachtens nur erreicht werden können, wenn man dem Architekten nicht nur bei der Formengebung im Einzelnen, sondern auch bei der Gesammtplanung einen weit-

Das künstlerische Ergebniss des Darmstädter „Dokumentes". Von Albert Hofmann.

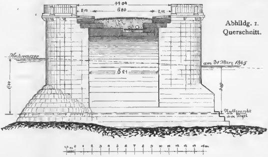
(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 640 und 643

Wer die Bedeutung der Darmstädter Künstler-Kolonie als einer Erscheinung der künstlerischen Kultur unserer Tage in ihrer Gesammtheit würdigen will, darf sie nicbt von dem ihr vorangegangenen Jahrzehnt willkürlich abtrennen und sie als eine isolirte Erscheinung betrachten, sondern muss sie, wie alles, was unter uns wird, in ihrem Zusammenhang mit dem Leben und Weben der Zeit würdigen. Und wiederum ist sie auch, wie jedes Kunstwerk, nicht zu lösen von den Individuen, von welchen die treibenden Kräfte bei den Gestaltungen kamen. Schon das Jahrzehnt, in welches das zu Ende gehende Jahrhundert in Frankreich ausklang, in dem westlichen Nachbarlande, welches in der geistigen Bewegung unserer Zeit der deutschen Kultur stets um zwei Lustren voraus war, reifte einen ausgesprochenen Gegensatz der neuen Anschauungen gegen den Naturalismus, wie er von der Litteratur aus durch Balzac, Zola, Tolstoi, Ibsen und andere auch auf das Kunstleben übertragen wurde. Es vollzog sich auch hier der alte ewige Kreislauf. Von Jean Jacques Rousseau bis zu Leo Tolstoi hat in angemessenen Zwischenräumen immer wieder eine Rückkehr zur allein selig machenden Natur, zur natürlichen Lebensweise und Lebensauffassung stattgefunden. Und immer wieder hat man sich auch in der Kunst gefragt, was deren oberstes Gesetz sei, und hat gefunden, dass es darin bestehen müsse, den Menschen die Wahrheit zu geben, ihnen ohne Ornament zu sagen, was man denke und fühle. In der That, immer wieder, wenn die Kunst anfing, sich mit einer mystischen Atmosphäre zu umgeben, sich in überfeine Unterscheidungen zu verlieren, aus dem natürlichen Zustande in den pathologischen überzugeben, immer wieder setzte dann kraftvoll die Naturfaust ein, um den bösen Geist auszutreiben. Immer wieder fand sich die angeblich verfälschte Kultur in einer unbegrenzlichen Sehnsucht zur unverfälschten Natur. Und wenn nun der unverfälschte Naturzustand wieder eine Weile bestanden hatte und in das ausgeartet war, was man Armeleutekunst, Elendsmalerei, rohe Konstruktion und Pessimismus nannte, dann hob der Kreislauf von Neuem an und es entstand, wie in den neunziger Jahren, ein Neuidealismus mit gesteigerter Sensitivität, mit Ringen nach einem Ausdruck des Uebersinnlichen, mit einem Hang zum Mystischen. Zahlreich sind die Erörterungen z. B. über „les idées morales du temps présent" (1891 durch Eduard Rod), und es fehlt nicht an Klagen über die Tugend der Bewunderung und der Anerkennung, welche zu verschwinden drohe und einem grauen Pessimismus und Skeptizismus Platz mache. Um die Mitte des genannten Jahrzehntes findet Brunetière, der Leiter der „Revue des deux mondes" den Muth, gegen Marcel Prévost die Behauptung aufzustellen, „le roman de demain sera sans doute idéaliste". Damit ist die Bahn des „Neu-Idealismus" zunächst in der Litteratur, in der Dichtkunst, welcbe die beweglichste der Künste ist, weil sie am unmittelbarsten am Leben und an der Seele hängt, betreten. Von bier aus geht sie auf die bildende Kunst über und scbafft hier jenen merkwürdigen Zustand einer Seelengemeinschaft zwischen zwei technisch verschiedenen Kunstgebieten, welche man früher nicht oder doch nicbt in diesem Umfang kannte, welche aber ein Hauptmerkmal der modernen Kunstbewegung überhaupt ist. Die häufig geübte Trennung und Zertbeilung der Kunst in eine Kunst der Dicbtung, eine Kunst der Malerei, eine Kunst der Bildnerei, eine Kunst der Musik und in eine Kunst der Architektur, welche seit Gotthold Epbraim Lessing üblich war, die dadurch bedingte Umgrenzung der Kunstzweige, ihre Einschachtelung in Systeme und vor allem ihre Loslösung vom Leben, ihre Vertrocknung in einen starren Zustand der Abstraktion, alles das bat der moderne Neu-Idealismus zu beseitigen und an die Stelle der früheren Reflexion, der theoretiscben

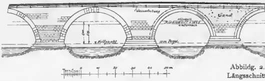
(Fortsetzung auf S. 642.)



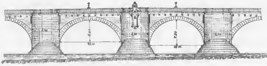
Abbildg. 4. Ansicht eines Theiles der jetzigen Augustus-Brücke vom Oberwasser (rechten Ufer) her.



Abbildg. 1. Querschnitt.



Abbildg. 2. Längsschnitt.



Abbildg. 3. Ansicht eines Theiles der Brücke.

gehenden Einfluss gewährt, wenn man von vornherein darauf verzichtet, einen Ingenieurbau nach der Richtung des kleinsten Materialverbrauches zu schaffen. An den überschlanken Pfeilern unserer modernen Steinbrücken, an den auf ein Mindestmaass beschränkten Konstruktionshöhen im Scheitel scheitert nur zu oft die Kunst des Architekten. Die übermässige Strombreite, die ja nach dem Plane eine erhebliche Einschränkung erfahren soll, die beträchtliche Längen-Entwicklung der Brücke gestatten gerade hier nach den beiden genannten Richtungen wohl eine freiere Entwicklung, als das sonst der Fall zu sein pflegt.

Ist nun das Schicksal der Augustus-Brücke bereits entschieden? Bei aller Werthschätzung der Tüchtigkeit der Fachgenossen des Dresdener Tiefbauamtes möchten wir hoffen, dass das nicht der Fall ist, dass die bisherigen Entwürfe nur als Unterlagen, nur als Vorentwürfe betrachtet werden möchten, dass man sich entschliessen könnte, zur Gewinnung der endgiltigen Pläne an die gesammte deutsche Fachgenossenschaft zu appelliren. Vielleicht auf keinem anderen Gebiete hat sich die Veranstaltung öffentlicher Wettbewerbe in den letzten Jahrzehnten so fruchtbringend gezeigt, wie gerade auf dem Gebiete des Brückenbaues; selten wird einem solchen Wettbewerbe eine so dankbare und zugleich künstlerisch schwierige Aufgabe gestellt werden können, wie gerade hier bei der Augustus-Brücke, einem Bauwerk, das so eng mit der Geschichte und der Entwicklung Dresdens verknüpft ist.

Es liegt uns eine Broschüre vor: „Die Geschichte der Dresdner Augustus-Brücke"*), der Abdruck eines vor kurzem in der Aula der Technischen Hochschule zu Dresden von dem dortigen Professor Max Förster gehaltenen Vortrages, welche uns in Wort und Bild die wechselreichen Geschicke des interessanten Bauwerkes, die verschiedenen Entwicklungsphasen desselben bis zu seiner heutigen Gestalt, die nun nach Jahrhunderte langem Bestehen vielleicht wiederum verschwinden soll, in anschaulicher Weise vorführt.

*) Die Geschichte der Dresdner Augustus-Brücke von Prof. Max Förster, mit 16 Abbildungen im Text und einer Tafel. Dresden 1902. Akademische Buchhandlung A. Dressel.

Schon in der 2. Hälfte des 11. Jahrhunderts ist hier eine feste Holzbrücke errichtet worden, die im nächsten Jahrhundert in Jahrzehnte langer, mehrfach unterbrochener Bauzeit in eine solche mit hölzernem Ueberbau auf Steinpfeilern umgestaltet wurde. Im 13 Jahrh. wird dann ein besonderes „Brückenamt" geschaffen, das in eigenthümlicher wirthschaftlicher Gemeinschaft mit der Verwaltung des Besitzes der Kreuzkirche steht, aus welchem ihm, z. Th. infolge besonderer päpstlicher Ablassbriefe, zeitweilig reiche Mittel zur Erhaltung der Brücke als eines Theiles der den. Bis in das dritte Jahrzehnt des 16. Jahrhunderts hat diese Brücke so im wesentlichen unverändert bestanden. Dann folgten mancherlei Veränderungen aus fortifikatorischen Gründen, grössere Reparaturen, Herstellung von später wieder beseitigten Aufbauten usw.; der Kern der mittelalterlichen Anlage bestand aber noch, als August der Starke die jetzt seinen Namen tragende Brücke in den Jahren 1727—1731 mit einem Kostenaufwande von 57 000 Thalern, die er selbst zu diesem Zwecke hergab, durch den Ober-Landbmstr. Pöppelmann, den Schöpfer des Zwin-



Haus Christiansen (Villa in Rosen). Architekt: Professor Jos. M. Olbrich in Darmstadt.
Aus Alexander Koch: Die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt".

Wallfahrtstrasse zu genannter Kirche zufliessen. Zeitweilig vom Landesherrn beeinflusst, später in seiner Leitung ganz der Stadt zufallend, bestand dieses Brückenamt als selbständige Behörde bis zur Einführung der Städteordnung.

Mehrfach durch Hochfluthen beschädigt, erfährt die Brücke nach dem in dieser Hinsicht besonders schweren Jahre 1343 einen durchgreifenden Umbau, indem zwischen den alten Pfeilern, soweit diese nicht einer Erneuerung bedurften, Gewölbe eingespannt wurgers, herstellen liess. Das alte Bauwerk wurde dabei zwar benutzt, aber wesentlich umgestaltet namentlich durch Höherlegung der Brückenbahn, Vorkragung besonderer Bürgersteige auf kräftigen Konsolen, Hochführung der Pfeilervorköpfe bis zur Brückenbahn, sodass breite Flächen zur Aufstellung von Ruhebänken auf denselben gewonnen wurden, durch Entfernung aller auf der Brücke stehenden Baulichkeiten, schliesslich durch Einwölbung der bisher aus Vertheidigungs-Rücksichten eingeschalteten beweglichen Oeffnungen usw. Die

Brücke besass bei 402 m Länge 17 Gewölbe, deren normale Spannung etwa 16,2 m beträgt, während die Pfeiler 8,2 m Stärke besitzen, also reichlich der halben Spannweite der Gewölbe entsprechen. Bei nur 8,21 m Breite zwischen den Stirnen war durch Auskragung der Bürgersteige eine Breite von 11,04 m zwischen den Geländern erreicht.

Hochfluth und Eisgang machten mehrfache Ergänzungen dieser zurzeit ihrer Erbauung als eine hervorragende Leistung betrachteten Brücke nöthig. Eine besonders schwere Schädigung brachte ihr aber die nebst einem Theile ihres Zwischenpfeilers mussten neu hergestellt werden. Seitdem hat das Bauwerk den Angriffen der Hochfluthen und des Eisganges getrotzt.

In den Abbildungen 1—3, die wir der Broschüre entnehmen, ist der Querschnitt der Brücke, ausserdem ein Längsschnitt und ein Theil der Ansicht derselben wiedergegeben. Abbildg. 4 aus derselben Quelle zeigt die einfache, aber durch ihre Wucht so wirkungsvolle Architektur, die mächtigen Pfeiler, die fast $^{3}/_{7}$ der ganzen Länge zwischen den Ufern in Anspruch neh-



Saal mit Bildwerken aus der Zeit Kaiser Ludwigs des Bayern.
Aus: **„Der Neubau des Bayerischen National-Museums in München“.** (Verlagsanstalt F. Bruckmann, A.-G., München.)

Kriegsnoth, als 1813 die Franzosen den 4. Pfeiler vom Neustädter Ufer aus sprengten. Erst 1815 wurde der Pfeiler nebst den beiden zum Einsturz gebrachten Gewölben vollständig wieder hergestellt. Inzwischen behalf man sich mit hölzernen Provisorien. Am schlimmsten spielte das Hochwasser am 31. März 1845 der Brücke mit. Zwischen Ober- und Unterwasser an der Brücke bildete sich ein Höhenunterschied von 0,85 m. Die Kraft des Staues führte zu Senkungen und zum Einsturz eines Pfeilerkopfes, zwei Gewölbe men, während unser Kopfbild die ganze Brücke im Stadtbilde zeigt.

Dass der jetzige Zustand den Verkehrs-Ansprüchen nicht genügen kann, lassen diese Abbildungen allein schon erkennen. Das gieht auch der Verfasser am Schlusse seiner interessanten Broschüre rückhaltlos zu. Seinem Wunsche, „wenigstens einen Theil der alten Brücke als baugeschichtliches Denkmal der Nachwelt zu erhalten“, steht nach den früheren Ausführungen vielleicht der allgemeine bau-

liche Zustand der Brücke entgegen. Gern stimmen wir aber dem Schlussworte des Verfassers zu, welches wir nachstehend zum Abdruck bringen und von dem wir wünschen, dass es nicht ungehört verhallen möge.

„Einen Neubau anstelle der alten Brücke aufzuführen, welcher allen Anforderungen des Land- und Wasserverkehres gerecht wird, die Stromregulirungs-Interessen sowie die statischen Erfordernisse befriedigt, ist nicht allzuschwer; ein Bauwerk aber anstelle des alten erstehen zu lassen, das in seinem Aeusseren dessen vielhundertjährige Geschichte zu verkörpern versteht, das sich harmonisch einfügt in das herrliche Stadtbild Dresdens, das ist eine schwere, aber auch dankbare Aufgabe, an der mitzuarbeiten die ersten Kräfte deutscher Baukunst, Ingenieure und Architekten, berufen sind. Sie heranzuziehen zu fruchtbringender Arbeit, wird die vornehmste Pflicht der Männer sein, denen dereinst die Aufgabe zufällt, einen Neubau zu verwirklichen. Weit hinaus über die Grenzen unserer Residenzstadt und über die weissgrünen Grenzpfähle des Sachsenlandes geht das Interesse an diesem Bauwerk, und nicht ungehört wird der Aufruf zu einem allgemeinen deutschen Wettbewerbe verhallen, wenn es gilt, der altehrwürdigen Augustusbrücke eine ebenbürtige Nachfolgerin zu geben.

Mag alsdann ein Neubau sich erheben, der aus bestem und dauerhaftestem sächsischen Steine fest gefügt, geziert mit ragendem Wartthurm, geschmückt mit an seine Geschichte mahnendem Bildwerk, den Ruhm der alten Brücke hinüberzutragen vermöge in kommende Jahrhunderte". —

Die Stadtgemeinde beabsichtigt dem Vernehmen nach, die Pläne für die Umgestaltung des Ufers am Schlossplatze nebst den daselbst zu errichtenden Bauten auf dem Wege des Wettbewerbes zu gewinnen. Sie dehne diese Absicht auf die Gesammtanlage einschliesslich der Brücke aus und sie wird sich dadurch den Dank weitester Kreise erwerben! Fr. E.

Vermischtes.

Der Untergang der Zecca (Münzgebäude) in Venedig war bei dem weitverbreiteten Pessimismus, welcher sich nach dem Einsturz des Kampanile der Kunstwelt bemächtigte, neben dem Untergang zahlreicher anderer Gebäude des alten Venedig vorhergesagt worden. Dieser Pessimismus aber ist durchaus ungerechtfertigt und doppelt ungerechtfertigt der Zecca gegenüber. Diese erfährt zurzeit unter der Leitung des Architekten Boni wohl bauliche Umgestaltungen, aber nicht, weil der Einsturz droht, sondern weil der Münzpalast die Biblioteca Marciana aufnehmen soll, die bisher im Dogenpalast untergebracht war, aber bei der Ueberlastung desselben anderweitig aufgestellt werden muss. Um das Gewicht der mehr als 500000 Bände zu tragen, bedarf es bei dem immerhin alten Gebäude besonderer konstruktiver Maassnahmen, die nunmehr durchgeführt werden und zu welchen der Staat eine Summe von 175000 Frcs., und die Stadt Venedig gleichfalls eine hohe Summe beigesteuert hat. Das sind Nachrichten, welche wohl geeignet sind, eine gewisse Beruhigung eintreten zu lassen. —

Ehrenbezeugungen an Techniker. Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. A. Riedler an der Technischen Hochschule zu Berlin wurde von der deutschen Technischen Hochschule zu Prag zum Ehrendoktor der technischen Wissenschaften ernannt. Prag besitzt nicht nur die älteste deutsche Universität, sondern auch die älteste technische Hochschule, die schon im 18. Jahrhundert als Ingenieur- und Kriegsschule gegründet wurde und ursprünglich den vorherigen Besuch der Universität zur Voraussetzung machte. —

Preisbewerbungen.

In einem Wettbewerb des Arch.- und Ing.-Vereins in München betr. Entwürfe für ein Progymnasium in Forchheim liefen 37 Arbeiten ein. Es erhielten den I. Preis Hr. Fr. Walter in Fürth; den II. Preis Hr. Otto Schnarz in München; den III. Preis Hr. Otto Schachner in München. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf des Hrn. Otto Schulz in München. Durch eine lobende Erwähnung ausgezeichnet wurden die Entwürfe der Hrn. C. Jager, J. X. Knöpfle, Langenberger & Ring, Gebr. Rank, sämmtlich in München, des Hrn. R. Senf in Lindau und der Entwurf mit dem Kennzeichen „A. D. 1902." —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe zu einem Bismarckbrunnen für Breslau errang der gemeinschaftliche Entwurf der Hrn. Bildhauer Ernst Seger in Charlottenburg und Architekt Bernhard Sehring daselbst den I. Preis von 3000 M. und voraussichtlich auch die Ausführung. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. L. V. in Mannheim. Mit dem 1. Jan. 1900 sind nicht ohne Weiteres Forderungen der Handwerker aus älterer Zeit verjährt. Vielmehr ist zu unterscheiden, ob die aus älterer Zeit herstammenden Forderungen bis zu dem Ablaufe der Verjährungsfrist

Scheidung, der „wissenschaftlichen" Behandlung der Kunst das rein Menschliche zu setzen versucht, welches freilich in vielen jugendlichen Herzen zu einem bisweilen zu höchster Extase gesteigerten Glücksgefühl, zum Eudämonismus wurde. Dieser Eudämonismus, das Emporheben des Lebens des Alltages zu einem der idealen Schönheit geweihten Leben der Feierstunde, das ist das hervorstechendste Merkmal der Veranstaltung von Darmstadt. Sie war in dieser Beziehung, so sehr der Becher auch überschäumte, ein beredter und begeisterter Protest gegen den Philister in der Kunst; sie war ein mitreissender Hymnus auf jene Einheit im Kunstleben, welche das Haus Tizians erfüllte und welche Albrecht Dürer so sehr nach der Sonne des Südens lechzen liess. Dass die ideale Begeisterung, welche die jugendlichen Gemüther zu ihren Thaten antrieb, zur Ueberschwänglichkeit und vereinzelt auch zum Zerrbilde wurde, wer will es Künstlern verdenken, welche das zweite Jahrzehnt kaum überschritten und das dritte noch nicht vollendet oder doch noch nicht lange vollendet hatten? Künstlern, welchen die Gunst des Hofes leuchtete und welche in dieser erwärmenden und fordernden Sonne und in dem wonnigen Gefühle arbeiten durften, von allen einengenden Bedingungen des realen Lebens befreit zu sein? Hans Christiansen wurde im Jahre 1866 zu Flensburg in Schleswig-Holstein geboren; in Paris fand er die reiche Quelle für seine berauschende Kunst. Zwei Jahre später, 1868, erblickte Peter Behrens in Hamburg das Licht der Welt; in München reift er jener merkwürdigen Vertiefung entgegen, die bei ihm in Mystizismus umzuschlagen drohte. 1871 folgt auf märkischem Sande, in Perleberg, Rudolf Bosselt, 1873 in Darmstadt Ludwig Habich. Das Jahr 1878 gebiert die beiden Benjamine der Darmstädter Gruppe, am 19. März den verstorbenen Patriz Huber in Stuttgart und am 3. September Paul Wilhelm Bürck in Strassburg. Und auch der architektonische Leiter der Kolonie, Jos. M. Olbrich, hat die Dreissig kaum erheblich überschritten. Kann es da Wunder nehmen, wenn bei so viel Jugend der Becher überlief, wenn das Gelübde an die Göttin Schönheit übermenschlich wurde, wenn die Phantasie in Sphären sich verlor, welche den Künstler zugleich mit Untergang bedrohten? Die wächsernen Flügel der jugendlichen Begeisterung haben Viele schon zu dem sehnenden Ikarusfluge in das romantische Land idealer Kunstübung getragen und manch einer ist mit zerschmetterten Gliedmaassen auf dem festen Boden der Wirklichkeit wieder angelangt. Auch die kleine Künstlerschaar in Darmstadt hat bereits ihre Opfer gefunden. Mochte man aber deshalb wünschen, dass der romantische Flug überhaupt unterblieben sei?

Mit der Romantik in der Kunst ist es eine so eigene Sache. Die Romantik von heute ist nicht mehr die Romantik von ehedem, in welcher der Künstler einem Sänger gleich seine Strasse durch das Land zog, die Feder am Hut, den Degen zur Seite, am blauen Bande die Laute um die Schulter geschlungen, das Gold der Lieder hinausschmetternd über die Berge, durch die Thäler. Diese Romantik, die Romantik des Selbstvertrauens und der Einsamkeit, die Romantik der Postkutsche und des Mondscheins, diese ist vorbei, leider, leider! Denn so sehr auch vielleicht der Philister und der nüchterne Rechenmeister über sie lächeln mogen, der Kunst in allen ihren Zweigen brachte sie einen grossen Gewinn. Sie bereicherte sie mit Herz und Gemüth, sie gab ihr eine menschliche Seele, eine natürliche Empfindung. Die Kunst wurde unter ihrer Herrschaft mehr zum schönen Lebensinhalte wie heute, der Künstler war harmonischer, anspruchsloser und lebensfroher. Die Noth des Tages stürmte noch nicht so hartnäckig auf ihn ein, wie jetzt; er fand noch Zeit, sein Wirklichkeitsleben und sein Kunstleben in grösseren Einklang zu bringen. Und als sich in Darmstadt eine Künstlerschaar zusammengefunden hatte, welcher durch fürstliche Gunst die Noth des Lebens

(Fortsetzung auf S. 644.)

des älteren Rechtes wenigstens noch 2 Jahre oder nur noch eine kürzere Zeit zu laufen hatten. Ersterenfalls verjährten sie mit dem 31. Dez. 1901, letzterenfalls bei Eintritt des früheren Verjährungs-Ablaufes. Würde also nach dem badischen Landrechte (code civil) eine Forderung am 15. Juli 1901 verjährt sein, so trat diese Verjährung unter der Herrschaft des neuen Rechtes gleichfalls am 15. Juli 1901 ein. Der Gläubiger hatte also kein Recht erworben, mit Geltendmachung des Anspruches über den 15. Juli 1901 hinaus zu warten. Fiel jedoch der Fristenablauf nach badischem Rechte z. B. auf den 15. Juli 1902, so endete gleichwohl die Verjährung am 1. Jan. 1902, weil die Forderung vor dem 31. Dez. 1899 bestand und innerhalb 2 Jahren geltend gemacht werden musste. Uebrigens ist die angeregte Frage für Sie nebensächlich, da das heutige Recht besucht und dort eine Schlussprüfung bestanden haben. Es ist auch nicht zu erwarten, dass es zu einem solchen Urtheile kommen wird. Ein solches könnte nur von einem Strafsenat gefällt werden, da nicht recht ersichtlich ist, wie ein Zivilsenat in die Lage versetzt sein könnte, sich mit dieser Frage zu befassen. Weit leichter könnte sie der Rechtsprechung des Ober-Verwaltungsgerichtes dadurch unterbreitet werden, dass jemanden durch ortspolizeiliche Verfügungen die Führung dieser Bezeichnung untersagt wird und der Betroffene Klage auf Kraftloserklärung dieser Verfügung erhebt. Indess enthalten die Sammlungen dieses Gerichtshofes gleichfalls noch keine Entscheidung der heregten Streitfrage. Ist Ihnen jedoch die Bezeichnung Baugewerksmeister so werthvoll und wollen Sie Weiterungen vermeiden, so können Sie sich



Zimmer der Tochter im Hause Glückert. Architekt: Patriz Huber †.
Aus: Alexander Koch, **„Die Ausstellung der Darmstädter Künstler-Kolonie"**.

bereits länger als 2 Jahre gilt, die zweijährige Verjährungsfrist somit für alle aus der Vorzeit des B. G.-B. entstandenen Forderungen abgelaufen ist. Sollten Ihre Leistungen jedoch dem Empfänger für dessen Gewerbebetrieb gewährt sein, so würde die zweijährige Verjährung des B. G.-B. § 196 nicht zutreffen, sondern die regelmässige 30jährige Verjährungsfrist noch jetzt gelten, die dann jedoch nicht vom 1. Jan. 1900, sondern von dem Tage ab zu laufen beginnt, an welchem der Anspruch fällig war. — K. He.

Hrn. Arch. N. R. in Glogau. In den amtlichen Sammlungen der Entscheidungen des Reichsgerichtes ist kein Urtheil zu finden, welches Personen das Recht zur Führung des Titels „öffentlicher Baugewerksmeister" zuspricht, nachdem sie eine Baugewerkschule ja einer Prüfung vor der von der Handwerkerkammer eingesetzten Prüfungskommission unterziehen. — K. H-e.

Inhalt: Zur Frage des Um- oder Neubaues der Augustus-Brücke in Dresden. — Ein Prachtwerk über das Bayerische National-Museum in München. — Das künstlerische Ergebniss des Darmstädter „Dokumentes". (Schluss.) — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Aus dem Bayerischen National-Museum in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

genommen und die Grundlage für ein sorgenloses Schaffen gegeben war, darf man die Künstler da schelten, wenn die Sorglosigkeit die Phantasie beflügelte, wenn die Sonne fürstlicher Huld in den jungen Herzen ein Hochgefühl künstlerischer Thatkraft auslöste? Nicht auf alle, aber auf die meisten dieser Künstlergruppe lässt sich das Schillersche Wort anwenden:

„Und in eigner Fülle schwellend,
Und aus Herzens Tiefe quellend,
Spottet er der Regeln Zwang!"

Vor mir liegt eine dichterische Eingebung mit der stolzen Aufschrift: „Wiedergeburt". Sie ist der Künstlerkolonie gewidmet. Ihr Verfasser fühlt sich, das geht aus seinen Worten hervor, eins mit dem Goethe'schen Harfner, „dem die Musen den Psalter wohlgestimmt gereicht." Was er singt, ist ein glühender Hymnus auf die Kolonie. Als der Dichter da lag, zu sterben, rührte eine Hand an seiner Schulter. „Und da ich mich umwandte zu schauen, stand ein Jüngling zu meinen Häupten von gewaltigem Wuchs. Mild glänzte sein Antlitz und Flugel trug er angeheftet, die waren wie Saphir des Abendhimmels, mit flammenden Rändern gleich der Gluth der sinkenden Sonne." Der Jüngling trug ihn durch die Lüfte; er wurde nicht gewahr, wohin er getragen wurde. „Nun ich aber erwachte, siehe, da lag ich auf den Stufen einer Treppe. Und nun ich mich umschaute, siehe, da standen Wohnungen in der Runde, menschliche Wohnungen, in Maassen und über die Maassen .... Und es ist viel Schmuck an ihnen und Zierrath, und sind doch keine Wohnungen für Götter; und es sind Stätten in ihnen und Stellen, wo der Mensch kniee und anbete, und sind doch keine Wohnungen für Götter. Und ich ward gewahr, dass ich auf dem Hugel lag, auf der Treppe, die war errichtet vor einem Heiligthume. Und in dem Heiligthume wohnte die Schönheit. Auf dass sie ihre Stätte habe zwischen den Wohnungen der Menschen ..... Und am Eingang des Heiligthums stand der Jüngling von gewaltigem Wuchs hoch oben auf der obersten Stufe der Treppe. Ausgebreitet schwankten die saphirnen Flügel mit den flammenden Rändern; eine Posaune wachs ihm am Munde, er hielt sie mit der nervigen Rechten. Und es jauchzte die Stimme in meinem Herzen: „Kommet herbei, die ihr mühselig und beladen seid; zu den Wohnungen, zu dem Heiligthume der Schönheit ... Denn: .. jetzt ist die Stunde, da der Tag erfüllet ward". Wer diese und ähnliche Hymnen als den Ausfluss einer pathologisch gesteigerten Fieberthätigkeit auf sich einwirken lässt, begreift wohl, dass man in der Künstler-Kolonie den „Grundgedanken einer Werbung um das praktische Wohlgefallen der Allgemeinheit" vermisste; begreift ferner wohl, dass man den Hinweis nicht gelten lassen wollte, die Kolonie sei eine Wohnstätte für Künstler und nicht für Alltagsmenschen; begreift endlich wohl, dass man „im Sinne der neuen Kunst" die Forderung stellte, ein Raum müsse sowohl für die Bequemlichkeit der Gliedmaassen wie daruber hinaus für das Auge die Stimmung des behaglichen, des „wohlbekommlich freundlichen" Aufenthaltes erzeugen, und dies im Sinne seines besonderen Zweckes inbezug auf die Lebensweise der Bewohner. „Die meisten Menschen sind keine Künstler, also können sie Wohnungen nicht brauchen, die auf die Künstlergewöhnung zugeschnitten sind. Man ging aber noch weiter und machte aus dem Begriff „Künstler" etwas auf eine Partei, auf eine Sekte der Künstlerschaft Zugeschnittenes und gestaltete die Ausstellung zum Programm einer weit über das einfachere Ziel einer Stil-Erneuerung hinausgehenden kunstphilosophischen Lebensweise, man predigte eine neue Kunstreligion. Die besondere Empfindung besonders gestimmter Persönlichkeiten, die selbst in der bildenden Kunst nur einen bedingten Anspruch auf Anerkennung hat, wollte man einer Nutzkunst für die Allgemeinheit aufzwingen. Die noch lange nicht ganz entschiedene Streitfrage des Verhältnisses des Künstlers zum Kunstgeniessenden und hier noch besonders zum Kunstgebrauchenden entschied man ganz einseitig aus dem Gesichtspunkte des Künstlers und liess sich dabei von Leuten aufstacheln, die mit der Kunst nur Spott treiben oder sie als Mittel ihrer persönlichen Aufdringlichkeit betrachten." Es kann nicht überraschen, dass überschwängliche Verhimmelungen, wie wir sie oben anführten, auf der anderen Seite eine kritische Gegnerschaft heraufführen mussten, die auch ihrerseits wieder die Grenze objektiver Gerechtigkeit etwas zu überschreiten droht.

Betrachtet man aber das, was in Darmstadt geschehen ist, von einem freieren Standpunkte, so erscheint die Darmstädter That in einem anderen Lichte. Fast Alle dieser kleinen Künstlerschaar sind abseits Gehende, die sich in stillem Schaffen um ihre Selbstentwicklung gemüht haben, die ihren eigenen Weg verfolgt haben und noch verfolgen und diesen Weg in der Auffindung einer vornehmen Schönheit suchen. Sie kommen zu dieser Schönheit — die sie nach ihrer Meinung gefunden haben — weniger durch die ernste Geschlossenheit einer gereiften Weltanschauung; dazu fehlt ihnen die vielseitige Lebenserfahrung, dazu stecken sie noch zu sehr in der Jugend mit ihrem göttlichen leichten Sinn und mit ihrem lustigen Hinüberschwingen über die Unebenheiten des Lebens. Bei ihnen

„ist das Wohlbehagen erblich,
Die Wange heitert wie der Mund;
Ein jeder ist an seinem Platz unsterblich,
Sie sind zufrieden und gesund".

Sie kommen zu ihr, indem sie sich ihrer noch schmalen Lebenssphäre mit der breiten Behaglichkeit des unbekümmerten Jugendidealismus ergeben. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, sie deshalb zusammenzuwerfen mit den Gruppen müder Dekadenten, die in den dunstigen Atmosphären der Kaffeehäuser den Besuch ihrer hysterischen Muse erwarten, mit den „Trägern unserer modernen künstlerischen Kultur", über die ein Dichter einmal in die Worte ausbricht:

„Ach, was giebts in deutschen Landen
Weiche Kerle, schlaffe Träumer,
Die nicht wissen, dass sie leben,
Die nicht wissen, dass ihr Herzblut
Heiss und treu am Volke hängt!"

Man darf sich wohl mit Recht gegen eine solche Aechtung berechtigten Selbstgefühles in der Kunst wenden. Auch der Künstlergruppe in Darmstadt ist die Erfahrung nicht erspart geblieben, dass ihre goethische „Offenheit eines frischen Muthes" verspottet und verhöhnt wurde; auch sie ist der Drohung des krummen Fingers des Dachstubengelehrten verfallen, der vermeint über den Dingen zu thronen und den kleinen Ausschnitt blauer Luft, den er nur sieht, als die von ihm beherrschte Welt betrachtet. Man hat auch dieser Bewegung gegenüber das Wort des alten Spötters Georg Christoph Lichtenberg angeführt: „Seht, von dem Rhein zur Spree ist nichts als Sturm und Drang, Gedanken Zolle gross, in Wörtern Ruthen lang". Und was hat die Darmstädter Künstlergruppe gethan? Sie hat den bis zu einem gewissen Grade geglückten Versuch unternommen, ohne das Epigonenthum s k l a v i s c h e r und seelenloser historischer Nachahmung zu einer neuen, vom „Irdischen" möglichst befreiten Auffassung des Künstlebens vorzudringen. Aber freilich, es hiess schon in einer Stelle, die Eckermann in seinen Gesprächen mit Goethe diesem vortrug, wenn ihr eine neue Wahrheit bekannt macht, „so werdet ihr von einer Unzahl von Leuten verfolgt, die von dem entgegengesetzten Irrthum leben, indem sie versichern, dass eben dieser Irrthum die Wahrheit, und alles, was dahin geht ihn zu zerstören, der grösste Irrthum selber sei".

Wer sich die deutsche Kunstentwicklung des letzten Jahrzehntes noch einmal ins Gedächtniss zurückruft, der muss sich der Thatsache erinnern, dass bei der fortwährenden Inzucht, die mit der u n p e r s ö n l i c h e n Wiederverwendung des historischen Erbes getrieben wurde, zuletzt eine reine Hunger-Agonie nach etwas Besserem, etwas Anderem, etwas Vertiefterem ausgebrochen war, für deren Befriedigung die Darmstädter Unternehmung e i n e von vielen Erscheinungsformen war. Und wer sich auf der anderen Seite klar darüber geworden ist, welchen lähmenden Einfluss bei rühmlichen Ausnahmen die deutsche Kunstschule sowohl für Malerei und Bildnerei wie für Baukunst auf das Vorwärtsschreiten und die Vertiefung der Kunstübung gehabt hat, der kann sich nicht darüber wundern, wenn er in den Arbeiten der Darmstädter Künstlerkolonie gleichfalls eines der Symptome jenes flammenden Protestes jugendlichen Künstlerfreimuthes gegen die Engherzigkeit des deutschen Philisterthumes, der Auflehnung der jungen Künstlerkraft und des unbeirrten Selbstvertrauens gegen das beengende Gängelband des überlieferten Kunststudiums erblickt, die sich allenthalben erhoben haben. Nach allen Seiten hin merken wir schon heute die wohlthätige Einwirkung des gährenden Fermentes, welches auch hier vor zwei Jahren in die deutsche Kunstübung gemischt wurde und wir wollen der kleinen Künstlerschaar unter Nachsicht für alle Ausschreitungen dafür dankbar sein, dass sie es mit dem ungebrochenen Wagemuth der Jugend unternommen hat, gegen die Verflachung Sturm zu laufen. „Was fallen will, das soll man auch noch stossen", sagte einmal Friedrich Nietzsche. Das geht natürlich nicht ohne heftige Gegenwehr und Angriffe. Ihnen gegenüber aber wappnet sich der moderne Künstler mit dem Wahrspruche des Wallenstein'schen Reiters:

„Niemand berauben und Niemand beerben,
„Und auf das Gehudel unter mir
„Leicht wegschauen von meinem Thier." —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXVI. Jahrgang No. 101. Berlin, den 17. Dezember 1902.



Wehranlage (Grundablass) in Schweinfurt a. M.

Der Grundablass der Wehranlage in Schweinfurt a. M.

Auf dem in diesem Jahre in Düsseldorf abgehaltenen internationalen Schiffahrts-Kongress erregte eine von der Brückenbau-Anstalt Gustavsburg (Zweiganstalt der vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbau-Gesellschaft Nürnberg A.-G.) in Modell und Zeichnungen ausgestellte neue Wehrkonstruktion wegen ihrer Einfachheit und Zweckmässigkeit besondere Aufmerksamkeit. Diese Konstruktion, ein „Walzenwehr", ist von genannter Firma erstmalig beim Bau des Grundablasses des Mainwehres in Schweinfurt ausgeführt worden und derselben auch patentirt.

An der Hand der von dem stellvertretenden Direktor der Gesellschaft, Hrn. Carstanjen, dem Schiffahrts-Kongress vorgelegten Mittheilung, der wir auch die beigegebenen Skizzen entnehmen, sei kurz das Wesen dieser neuen Ausführungsweise zur Darstellung gebracht.

Der Staukörper ist eine nach Art eines Dampfkessels wasserdicht aus Eisenblechen zusammengenietete Walze, die in Schweinfurt eine Oeffnung von 18 m Lichtweite verschliesst. Diese Walze wird durch umgeschlungene Drahtseile, welche die Enden umfassen, auf geneigten Ebenen, die sich in Nischen der die Oeffnung abschliessenden Seitenmauern des Wehres befinden, emporgerollt, wenn das Wehr ausser Thätigkeit treten soll. Zur Geradführung der Walze ist diese an den Enden mit Zahnkränzen versehen, die in Zahnstangen auf den geneigten Ebenen eingreifen.

In Schweinfurt verschliesst das Walzenwehr einen Seitenarm des Mains, der bei Hochwasser zur Entlastung des Hauptarmes völlig geöffnet werden muss. Die Stauhöhe beträgt bis zu 3,6 m, die Wassertiefe des Oberwassers im Augenblick der Wehröffnung 4,14 m. Diese grosse Wassertiefe machte es nothwendig, auf eine Verminderung des Auftriebes hinzuwirken, was durch die eigenthümliche birnenförmige Gestalt der freien Länge der Walze erreicht ist, deren in das Wasser eintauchende Fläche geringer ist, als bei einem Kreiszylinder. (Die auf den geneigten Ebenen rollenden Enden sind natürlich kreisrund.) Die vordere Begrenzungsfläche ist ausserdem so gestaltet, dass bei der Aufwärtsbewegung des Staukörpers sich alle Theile nach dem Unterwasser zu verschieben und nicht ins Oberwasser eindringen, so dass also keine Wasserverdrängung stattfindet und keine Behinderung der Bewegung, vielmehr eher eine Unterstützung durch das nachdringende Wasser eintritt.

Die Walze enthält im Inneren ein an den Kopfenden offenes Rohr, das sich also beim Eintauchen derselben mit Wasser füllt und die Absenkung erleichtert. Mit dem sinkenden Unterwasser entleert sich das Rohr. Die Feststellung des Staukörpers, der sich mit einer mit einem Eisenbalken armirten Schneide gegen den Wehrboden stemmt und so die Dichtung bewirkt, erfolgt durch Sperrklinken, welche an beiden Ufern in die Zahnkränze eingreifen. Die Seitendichtung des Wehres wird durch Lederstreifen bewirkt, die durch den Wasserüberdruck an die Seitenwände gepresst werden.

Die Auf- und Abwärtsbewegung des Staukörpers erfolgt durch ein gewöhnliches Windewerk mit selbstsperrender Schnecke. Die Drahtseile, welche die Bewegung vermitteln, greifen an einem Punkte der Walze fest an und sind mit ihren beiden Enden über 2 Seiltrommeln geführt, die durch eine Einrichtung zur gegenseitigen Verschiebung in einfacher Weise ein Nachspannen der Seile zulassen. Im allgemeinen tritt nur ein Seilende in Thätigkeit, das andere dient lediglich zum festen Anpressen des Staukörpers an die Wehrsohle.

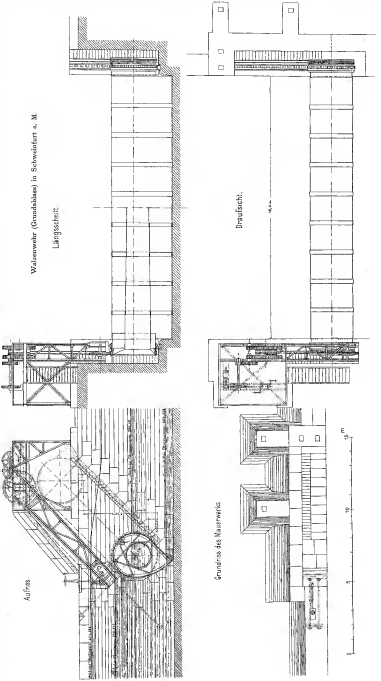
Der gesammte Betriebsmechanismus liegt geschützt in den Mauerwerksnischen und taucht auch hier nur zumtheil in das Unterwasser ein. In Schweinfurt liegt dasselbe durchweg über dem höchsten Unterwasserstande, bei welchem noch Eisbildung zu befürchten ist. Die Schweinfurter Anlage hat sich bisher durchaus bewährt, namentlich hat

der Bewegungs-Mechanismus bei dem höchsten Oberwasser durchaus sicher und rasch gearbeitet und zwar trotz des ansehnlichen Gewichtes des Staukörpers von 72 t.

In dieser hoheren Beweglichkeit und in der einfachen Anordnung des Getriebes und dessen geschutzter Lage liegt der Hauptvorzug der neuen Konstruktion, die es gestattet, grosse Oeffnungen eines Wehres rasch und sicher trotz hohen Ueberdruckes des Oberwassers in voller Ausdehnung frei zu legen und ebenso rasch auch wieder zu schliessen. Weder Eisgang noch Geschiebebewegung bieten dabei ein Hinderniss.

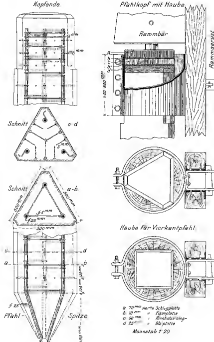
Die neue Konstruktion wird daher überall da von Vortheil sein, wo Aufgaben dieser Art zu erfüllen sind. Es lassen sich damit übrigens ebensowohl Ueberfall-Wehre mit beweglicher Krone ausbilden, wie Grundablässe.

Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass bei einem Entwurfe für die **Nutzbarmachung der Wasserkraft des Rheines** zwischen Niffer und Ottmarsheim bei **Mülhausen**, das gemeinsam aufgestellt ist von den Hrn. Brthn. **Havestadt & Contag** in Berlin, Zivil-Ingenieur **R. Koechlin** in Paris und Zivilling. **L. Potterat** in Bern, ein Wehr vorgesehen ist, dessen 6 je 26,7 m weite Oeffnungen über dem festen Wehr-Rücken durch je eine eiserne Walze von 3 m Durchmesser geschlossen werden sollen, die in senkrechten Schlitzen der Pfeiler geführt und durch Drahtseile gehoben und gesenkt werden. Die aus 15 mm starkem Eisenblech herzustellenden Walzen mit einem Gewichte von etwa 45 t, sind an beiden Seiten offen, sodass sie sich mit Wasser füllen können. Nähere Einzelheiten über die Konstruktion, Dichtung usw. sind nicht bekannt geworden, auch nicht, ob dieser Plan Aussicht auf Verwirklichung hat. —



Vermischtes.

Betoneisen-Pfahlrost bei Gründung des Neubaues des Land- und Amtsgerichtes Berlin-Wedding. Zu dieser Mittheilung in No. 91 S. 582 geht uns von dem Unternehmer



der Gründung, Hrn. kgl. Hofzimmermstr. Th. Möbus in Berlin, nachstehende Klarstellung und Ergänzung zu; wir geben gleichzeitig in den beistehenden Abbildungen die Einzelheiten der bei obigem Bau verwendeten, als Gebrauchsmuster geschützten Pfahlform nebst Rammhaube wieder.

„Die in No. 91 der „Dtschn. Bauztg.“ gebrachten Mittheilungen enthalten die Bemerkung, dass sich der Betoneisen-Pfahlrost doppelt so theuer stelle, wie ein Holzpfahlrost. Diese Bemerkung trifft etwa zu, soweit die reinen Kosten des Pfahlrostes inbetracht kommen, da die Betoneisenpfähle natürlich entsprechend theurer sind als Holzpfähle; sie könnte aber zu der irrthümlichen Annahme Veranlassung geben, dass sich die Gründungskosten doppelt so theuer gestellt hätten, als bei Holzpfahlrost. Thatsächlich stellen sich die Gründungskosten aber keineswegs höher, als wenn ein Holzpfahlrost angewendet worden wäre, da letzterer mit Rücksicht auf den tiefliegenden und vermuthlich noch weiterer Senkung ausgesetzten Grundwasserstand entsprechend tief hätte gelegt werden müssen, während die Betoneisenpfähle mit ihren Köpfen unmittelbar bis unter Kellersohle reichen können. Es wird also in letzterem Falle die ganze Ausschachtung zwischen Kellersohle und Grundwasserspiegel und die Herstellung des Fundamentkörpers vom Grundwasserspiegel bis Kellersohle gespart. Der Betoneisen Pfahlrost wird also mit dem Holzpfahlrost überall da auch hinsichtlich der Kosten in Wettbewerb treten können, wo das Grundwasser bei normaler Kellerhöhe (Berliner Verhältnisse) etwa 3 m unter Kellersohle liegt. Er wird in diesem Falle ausserdem jedenfalls billiger, als Gründung auf Senkkasten bezw. auf Beton zwischen Spundwänden.

Der Betoneisen-Pfahlrost bietet den letzteren Gründungsweisen gegenüber bei Gründungen an der Nachbargrenze noch den Vorzug grösserer Sicherheit gegen Beschädigung der Nachbar Fundamente, da die Pfähle ohne vorherige tiefe Abgrabung unter Umständen mit Zuhülfenahme von Spülung eingerammt werden können, sodass Nachsackungen des Bodens vermieden werden. Die Betoneisenpfähle haben ferner den Vorzug, dass sie sich unschwer aufpfropfen lassen, falls sich während des Baues nachträglich eine grössere Gründungstiefe als nothwendig erweist.

Die Ausführungen am Amtsgericht Berlin-Wedding haben schliesslich erwiesen, dass auch starker Frost bei den einigermaassen abgelagerten Pfählen keinerlei schädliche Wirkung beim Einrammen gehabt hat. Die Rammarbeiten wurden noch fortgeführt, nachdem 10° Kälte schon längere Zeit auf die Pfähle eingewirkt hatte, ohne dass die Pfahlköpfe unter dem Rammschlage gelitten hätten.

Diese verschiedenen guten Eigenschaften dürften den Betoneisenpfählen ein weites Anwendungsgebiet auch im Ansehen, seine geachtete Stellung begründet. Ihr Andenken bleibt unvergessen.

Gedenkfeier für James Hobrecht und Wilhelm Böckmann im Architekten-Verein zu Berlin.

Zu einer ernsten Feier versammelten sich am 8. Dez. d. J. die Mitglieder des Vereins in dem würdig geschmückten grossen Saale des Architektenhauses, zu einer Feier, an welcher auch der kgl. preuss. Hr. Minister der öffentl. Arbeiten Budde, Vertreter der Stadt Berlin und befreundeter Vereine, sowie die Familien der Gefeierten theilnahmen. Galt es doch, das Andenken zweier erst kürzlich verstorbener, um die Entwicklung des Vereins wohlverdienter Mitglieder zu ehren, Persönlichkeiten von hervorragender Bedeutung auf fachlichem Gebiete, des Geh. Brth. Stadtbrth. a. D. Dr. James Hobrecht, des Schöpfers der Berliner Kanalisation, und des Geh. Brth. Wilhelm Böckmann, der in Gemeinschaft mit Hermann Ende Jahrzehnte lang einen wesentlichen Antheil an der baulichen Entwicklung Berlins und seiner Vororte genommen und sich in seinem letzten Werke, der Umgestaltung des Berliner Zoologischen Gartens, ein dauerndes Denkmal gesetzt hat.

Der Bedeutung der beiden Männer für den Verein, der ihnen seine höchste Auszeichnung, die Ehrenmitgliedschaft verlieh, galt zunächst die Ansprache des Vereins-Vorsitzenden, Hrn. Brth Beer. Seit ihrem Eintritt haben sich beide mit unermüdlichem Eifer dem Verein gewidmet, ihre Kräfte in dessen Dienst gestellt. 19 mal hat Böckmann dem Vorstande angehört, 2 mal den Vorsitz geführt, während Hobrecht 17 Jahre lang zu den Mitgliedern des Vorstandes zählte und 13 mal den Vorsitz geführt hat. In jener Zeit hat der Verein vielleicht seine höchste Blüthe gesehen. Dem Unternehmungsgeiste Böckmanns und dem Einflusse Hobrechts, des damaligen Vorsitzenden, verdankt der Verein auch den Besitz seines stattlichen Hauses. Der Verein verdankt ihnen aber noch mehr, denn gerade solche Männer, deren Verdienste nicht nur auf rein technischem Gebiete liegen, die sich vielmehr auch anderwärts im Leben als tüchtig bewährten, haben sein Ansehen, seine geachtete Stellung begründet. Ihr Andenken bleibt unvergessen.

Die eigentliche Gedenkrede auf Hobrecht hatte Hr. Stadtbauinsp. K. Meier übernommen, der unter seiner Leitung an dem Lebenswerke Hobrechts, der Durchführung der städtischen Kanalisation in Berlin, fast von Anbeginn mitgearbeitet hat, die Rede auf Böckmann, dessen langjähriger Freund Brth. Kyllmann. Beiden Rednern war die Aufgabe nicht leicht gemacht, gegenüber den ehrenvollen Nachrufen, die den Hingegangenen in den Fach- und Tagesblättern seiner Zeit gewidmet worden sind und noch in frischer Erinnerung standen, ihrem Lebensbilde neue Züge abzugewinnen. Es gilt dies besonders von Böckmann, der erst im Frühjahr dieses Jahres aus Anlass seines 70. Geburtstages der Mittelpunkt besonderer Ehrungen gewesen ist. Wir können in dieser Beziehung auf die eingehenden Darstellungen verweisen, die wir an anderer Stelle bereits gebracht haben, und müssen es uns versagen, auf die beiden eindrucksvollen Reden, die dem Wesen und den Leistungen der beiden Männer in vollem Maasse gerecht wurden, näher einzugehen.

Nur aus dem Hobrecht'schen Leben möchten wir noch einige charakteristische Züge nachtragen, die geeignet sind, das von uns früher entworfene Bild dieser kraftvollen Persönlichkeit in einigen Punkten zu ergänzen und zu vertiefen. Interessant ist, dass der später hervorragende Ingenieur ursprünglich sich einem anderen Lebensberufe widmen wollte. Die Liebe zur Natur und zum Landleben, die ihm bis in sein spätes Alter treu geblieben ist, veranlasste nicht nur den 16jährigen Jüngling, vorzeitig die Schule zu verlassen, um Landwirth zu werden, sondern führte den 27jährigen Mann zum zweitenmale dazu, sich diesem Berufe zu widmen, nachdem er inzwischen nach Vollendung seiner Schulbildung, sowie nach Ablegung des Feldmesser- und Bauführer-Examens bereits mehrere Jahre in der Praxis thätig gewesen war. Die Ungunst der Verhältnisse zwang ihn aber, das übernommene Gut aufzugeben. Als 28jähriger und inzwischen verheiratheter Mann kehrte

Ingenieurwesen eröffnen, z. B. zu Brückengründungen, zur Herstellung von Bohlwerken in Verbindung mit Betonplatten, zu kleinen Brückenbauten anstelle massiver Durchlässe, zu Brückenjochen, zur Herstellung dauerhafter und billiger Gleisunterstützung in Moorstrecken anstelle der theuren, während langer Zeit immer wieder versackenden Dämme usw."

Berlin, im Dezember 1902. Th. Möbus.

Techniker als Bürgermeister. Wiederum hat eine hessische Stadt, dem Beispiele von Giessen folgend, einen Techniker zu ihrem Bürgermeister erwählt und zwar Friedberg. Der Gewählte ist Hr. Brth. Stahl aus Giessen. —

Todtenschau.

Geheimer Ober-Baurath Max Spitta †. In den Frühstunden des 13. Dezember entschlief in Berlin der Geheime Ober-Baurath und vortragende Rath im kgl. preuss. Kultusministerium Max Spitta, ein feinsinniger Architekt, welchem das architektonische Gepräge der Reichshauptstadt manchen tieferen Zug verdankt. Spitta wurde im Jahre 1842 zu Lissa in der Provinz Posen geboren und absolvirte das Gymnasium in Brandenburg a. H. Während des Elevenjahres arbeitete er bei dem damaligen Hofbaurath Lohse in Berlin und bestand im Frühjahr 1866 nach zweijährigem Studium auf der Berliner Bauakademie die Bauführerprüfung. Seine praktische fachliche Thätigkeit, auf deren Höhepunkt die Gnadenkirche im Invalidenpark in Berlin steht, begann der Verstorbene bei den Erweiterungsbauten des Kriegsministerial-Gebäudes in Berlin. Zunächst nur diese kurze Nachricht; es wird sich noch Gelegenheit finden, auf das Lebenswerk Spitta's etwas eingehender zurückzukommen. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer Realschule mit Progymnasium in Meissen wird vom dortigen Stadtrath unter den im Königreich Sachsen wohnhaften Architekten zum 28. Febr. 1903 erlassen. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1000 und 500 M. zur Vertheilung, ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Dem 5gliedrigen Preisgerichte gehören als Architekten an die Hrn. Brth. Krüger und Stadtbmstr. Kaiser in Meissen, sowie Stadtbrth. Scharenberg in Leipzig. Unterlagen gegen 2,50 M. durch den Stadtrath in Meissen. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Plakat erlässt der Verlag der „Modernen Reklame" in Berlin für unabhängige Künstler und vertheilt 3 Preise von 400, 200 und 100 M., sowie eine weitere Summe von 300 M. für den Entwurf, welcher zur Ausführung gelangt. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen zu Plakaten erlasst auch die Bleistiftfabrik vorm. Johann Faber, A.-G. in Nürnberg, zum 31. Jan. 1903. Es gelangen 3 Preise von 1200, 800 und 500 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 100 M. ist vorbehalten. Unter den 5 Preisrichtern befinden sich folgende 3 Vertreter der bildenden Kunst: Prof. L. Herterich, Prof. Emanuel Seidl und Kunstmaler Julius Diez, sämmtlich in München. —

Wettbewerb Progymnasium Forchheim. Bei diesem auf sämmtliche bayerische Architekten- und Ingenieur-Vereine erstreckten Wettbewerbe erhielt den III. Preis nicht Hr. Otto Schachner-München, sondern Hr. kgl. Bauamtsassessor Richard Schachner in Freising. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Provinzialmuseum in Münster zwischen den Hrn. Arch. H. Schadtler in Hannover und Reg.-Bmstr. K. Teichen in Berlin wurde der Grundrissgedanke des letzteren als der bessere erklärt. —

Wettbewerb Töchterschule Essen. Ein Preis von 1500 M. wurde dem Entwurf „Südwestklasse", Preise von je 1000 M. den Entwürfen „Herbstzeitlose", „Concav" und „Den kleinen süssen Madeln" zuerkannt. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe: „Pallas", „Morgensonne" (2), „Ehret die Frauen", „Sonnenlicht", „Jugend" und „Nordwestlicht". Leider nennt die Bekanntmachung nicht auch die Verfasser der vorgenannten Entwürfe. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Den Reg.- u. Brthn. Sigle und Sommerfeldt in Essen, dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Hentzen in Halle a. S. ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bmstr. Hamm in Essen der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen der ihnen verlieh. fremdl. Orden ist ertheilt und zw.: den Stadtbrthn. L. Hoffmann und Krause in Berlin des Offizierkreuzes des italien. St. Mauritius- und Lazarus-Ordens; den Stadtbauinsp. Matzdorff und Szalla in Berlin des Offizierkreuzes des Ordens der italien. Krone.

Der Mel.-Bauinsp. Quirll in Osnabrück ist z. etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Dem Ob.-Lehrer Behr an der kgl. Baugewerkschule in Görlitz ist das Prädikat Prof. verliehen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

er zur Bauakademie zurück, um sich nun nach Vollendung seiner Studien und Ablegung des Examens als Landbaumeister im Jahre 1856 endgiltig dem Berufe zuzuwenden, auf dem er so Bedeutendes leisten sollte. Der Umweg zum Ziele hat seiner thatkräftigen Natur aber nicht geschadet, während ihm die dabei erworbene Kenntniss der Landwirthschaft später von grossem Nutzen gewesen ist.

Wenige Jahre nach Ablegung des damals erforderlichen zweiten Examens als Baumeister für den Wasser-, Wege- und Eisenbahn-Bau sehen wir ihn als Stadtbaurath in Stettin, wo er beim Bau des Wasserwerkes und bei Aufstellung des Kanalisations-Entwurfes ausreifte, um 1868 als erfahrener Meister in einer Broschüre „Ueber öffentliche Gesundheitspflege und die Bildung eines Centralamtes für öffentliche Gesundheitspflege im Staat", sein technisches und wissenschaftliches Glaubensbekenntnis abzulegen.

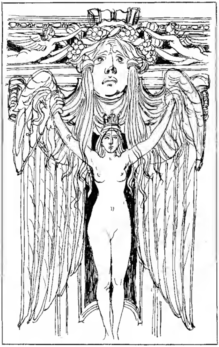
Wie sich dann die Aufmerksamkeit der Stadt Berlin auf ihn lenkte, wie er berufen wurde, das grosse Werk der Kanalisation durchzuführen, wie er mit klarem Blick die Schwächen der hierzu vorhandenen Pläne erkannte und zum Segen Berlins auf ganz neuer Grundlage aufbaute, wie er trotz aller Widersprüche mit der ihm eigenen eisernen Energie und geschäftlichen Gewandtheit alle Schwierigkeiten besiegte, die sich der von ihm für die Berliner Verhältnisse als allein richtig erkannten Reinigung der Abwässer durch Bodenberieselung entgegenstellten, ist allgemein bekannt, aber vielleicht nicht genügend gewürdigt. Wir sind nur zu leicht geneigt, über dem Erreichten zu vergessen, wie und unter welchen Voraussetzungen es erreicht wurde. In welche Zustände wäre Berlin gerathen, wenn die Durchführung seiner Kanalisation nicht einem Manne anvertraut gewesen wäre, „der bei gründlichem Wissen und Beherrschung des Stoffes auch das eiserne Rückgrat besass, sich um keines Zolles Breite von dem einmal als richtig erkannten Wege durch Kompromisse irgend welcher Art abdrängen zu lassen."

Als 60-Jähriger übernahm er dann als Stadtbaurath das gesammte Tiefbauwesen der Stadt Berlin, die ihm viel verdankt, nicht nur dem schaffenden Ingenieur, der in der Umgestaltung der Strassen, Plätze und Brücken Bedeutendes leistete, sondern auch dem bei aller Gradheit des Charakters gewandten Diplomaten, dem es gelang, die oft scheinbar entgegengesetzten staatlichen und städtischen Interessen zu einem gemeinsamen Ziele zu führen. So ist das Zustandekommen der für Berlin so segensreichen Durchführung der Spree-Regulirung zum nicht geringen Theile sein Werk. Dass andererseits bei einem Charakter wie Hobrecht das Festhalten an einer von ihm als richtig angesehenen Anschauung auch zur Hartnäckigkeit führen konnte, beweist seine Stellungnahme zum Ausbau des Berliner Schnell-Verkehrs durch Anlage von Hoch- und Untergrundbahnen. „Hier lag bei dem sonst so Gewaltigen die Achillesferse".

Hatte Redner so ein treffendes Bild von der Bedeutung Hobrecht's in seiner amtlichen und ausseramtlichen Berufsthätigkeit gegeben, so gilt das nicht minder von der Würdigung seiner Persönlichkeit: „Seine universelle Bildung, verbunden mit einer seltenen Gabe, seinen Gedanken und Empfindungen durch das Wort Ausdruck zu verleihen, sowie seine kraftvolle hohe Gestalt machten ihn zum Mittelpunkt jeder Gesellschaft, in die er trat und erklären seine Erfolge im öffentlichen Leben. — Er war eine vornehme Natur, abhold jeder Lüge und jedem Schein, offen und ohne Falschheit gegen Jedermann. — Wie er selbst gewissenhaft und pflichttreu im Amt und von schonungsloser Hingabe an die Arbeit im Beruf war, so forderte er dieselben Eigenschaften auch von seinen Beamten".

Eine tückische, schleichende Krankheit zehrte den starken Mann langsam auf. „Wir aber, die wir ihn in der Vollkraft seines Schaffens kennen, lieben und bewundern gelernt haben, werden ihm über das Grab hinaus ein treues Andenken bewahren, ihm, dem Pfadsucher und Pfadfinder auf dem Gebiete der Städtereinigung, dem Kanalisator von Berlin, dem Verschönerer seiner Strassen, Brücken und Plätze, der Leuchte unseres Faches und nicht zum geringsten ihm, dem Menschen!" — Fr. E.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * * No. 102. *
* BERLIN * DEN 20. DEZ. 1902. *



Berliner Neubauten.

No. 107. Das Palais Staudt, Regentenstrasse 1 und Thiergartenstrasse 9.

Architekt: Professor Otto Rieth in Berlin.

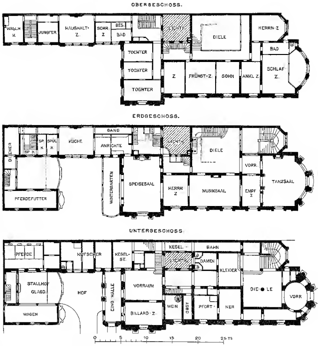
(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildung S. 652.)

Seit langem schon hat in Berlin ein Bauwerk nicht mehr das Aufsehen erregt, wie das Gebäude, welches in den Jahren 1897—1899 an der Ecke der Thiergarten- und der Regentenstrasse im Auftrage des Hrn. Konsul Wilhelm Staudt durch den Architekten Prof. Otto Rieth in Berlin errichtet wurde. Die lebhaften Erwartungen, mit welchen sowohl die Fach- wie die Laienwelt zunächst die Kunde von dem Bauauftrag überhaupt und sodann den Beginn der Arbeiten des Gebäudes und ihre Fortschritte begleiteten, hatten einen doppelten Grund. Man wusste, dass der Bauherr, welcher das Glück hatte, bei kaufmännischen Unternehmungen in Südamerika ein grosses Vermögen zu erwerben, dem Architekten unbeschränkte Mittel zur Verfügung stellen konnte, und man wusste auch, dass er diese Mittel in der bewussten künstlerischen Absicht mediceischer Freigebigkeit, in dem stolzen Gefühle des durch rastlose eigene Thätigkeit erworbenen Besitzes zu verwenden und dass er der Mitwelt zu zeigen gedachte, dass er wisse, was er als Besitzer der reichen Mittel der Kunst schulde. Es handelte sich also um einen sogenannten „idealen" Auftrag, dessen künstlerische Bedeutung durch die nicht ganz günstigen örtlichen Verhältnisse der Baustelle kaum beeinträchtigt werden konnte.

Auf der anderen Seite fiel der Bauauftrag einem Architekten zu, dessen Name schon ein Jahrzehnt in der deutschen Baukunst der Gegenwart einen guten Klang und eine hervorragende Bedeutung hatte. Die Skizzen und Studien, die Otto Rieth in Zwischenräumen herausgab, hatten ihn als eine künstlerische Individualität von besonderer Eigenart erkennen lassen. Der überquellende Reichthum der Gedanken, die Leichtigkeit in der zeichnerischen Wiedergabe derselben, die grosse Gewandtheit in der Verschmelzung der schönen Formen des menschlichen Körpers mit architektonischen Bildungen, die Grösse der Auffassung da, wo es sich um rein baukünstlerische Gestaltungen handelte, kurz, der Charakter einer in sich geschlossenen künstlerischen Erscheinung, die in sicherer Weise ihren Weg ging, musste die Erwartungen auf das Höchste spannen und den berechtigten Wunsch auslösen, zu sehen, wie sich ein Künstler, der, abgesehen von einigen Aufträgen, die mehr in das dekorative Gebiet gingen, bisher eigentlich nur zeichnerische Grossthaten aufweisen konnte, einer ernsten, grossen Bauaufgabe gegenüber verhalten würde. Denn was der Bauherr von dem von ihm erwählten Künstler erwartete, war wohl ein Wohnhaus für den eigenen Bedarf, gleichwohl aber kein Wohnhaus gewöhnlicher Art, wie es irgend ein vermögender Bauherr, der allgemeinen Sitte folgend, sich wohl errichten lässt, sondern der Bauherr wollte ein Wohnhaus, welches das Errungene, seinen grossen Besitz in entschiedener Weise in die Erscheinung treten liess. Er gefiel sich in dem behaglichen Gefühle, der Mitwelt zu zeigen, was er mit den durch seinen Unternehmungsgeist gewonnenen Mitteln zu leisten vermöge und wenn er, um dieses Gefühl zum Ausdruck zu bringen, die Kunst wählte, so wird dieser Umstand Manchen versöhnen, der über die Erscheinungsformen eines solchen modernen kaufmännischen Reichthums anderer Meinung ist.

Aus dem stolzen Ichgefühle heraus wurde zunächst die Baustelle in der vornehmsten Lage der vornehmsten Berliner Wohngegend gewählt. Der Bauherr erwarb die beiden Grundstücke Thiergartenstrasse 9 und Regentenstrasse 1 und vereinigte sie zu einem langgestreckten Grundstücke, welches der Grundrissentfaltung des Hauses auf der einen Seite nicht geringe Schwierigkeiten, auf der anderen Seite aber auch einige Vortheile bot. Es handelte sich um ein palastartiges Wohnhaus reichsten Stiles und angelegt für grossen gesellschaftlichen Verkehr. Den Forderungen des Raumprogrammes versuchte der Architekt durch Anlage von 3 Geschossen zu entsprechen. Der Haupteingang zum Hause ist an der Thiergartenstrasse angeordnet. Der Besucher betritt hier zunächst einen ovalen Vorraum und von ihm aus eine geräumige Diele mit Kleiderablage, an welche die zweiarmige stattliche Treppenanlage angeschlossen ist, die vom Sockel- zum hohen Erdgeschoss emporführt. In ersterem liegen noch eine Pförtnerwohnung, sowie einige der Geselligkeit gewidmete Räume, wie Kegelbahn mit Kegelstube, Billardzimmer usw. In der Regentenstrasse findet sich ein zweiter Eingang mit geräumiger Eintrittshalle, welcher im Anschluss an die von einem hier gelegenen zweiten Vorraum aus zugängliche Stockwerkstreppe dem alltäglichen Wohnverkehr gewidmet ist. Hier liegt auch der Stallhof mit Kutscherwohnung, Pferdeställen und Wagenremise. Das hohe Erdgeschoss enthält, um eine geräumige und reiche Diele gelagert, eine seltene Flucht vornehmer Gesellschaftsräume, wie

sie nicht leicht ein privates Wohnhaus wieder aufweisen wird. An der Thiergartenstrasse liegt, mit segmentförmiger Ausbauchung, der Tanzsaal; an ihn reihen sich in der Regentenstrasse ein Empfangs-Zimmer, der Musiksaal, ein Herrenzimmer und der Speisesaal mit Wintergarten an, lauter stolze Räume. Am Hofe liegen im gleichen Geschoss die Küchenräume mit ihren Nebengelassen und ein Dienerzimmer. Das Obergeschoss ist ausschliesslich Wohngeschoss; es enthält die Wohn- und Schlafzimmer der Eltern und Kinder, ein Frühstückszimmer, sowie gegen den Hof die Haushaltungsräume. So sind die Raumgruppen ihrer Benutzung nach streng getrennt und doch zu einander, wie auch in sich, zweckmässig angelegt. Es ist unzweifelhaft eine grosse Wirkung, die mit der glänzenden Flucht stattlicher Gesellschaftsräume im hohen Erdgeschoss des seltenen Hauses erreicht worden ist. — (Schluss folgt.)



Zur Vollendung des Nil-Staudammes bei Assuan.

Am 11. Dez. d. J. ist der grosse Staudamm von Assuan am ersten Nilkatarakt in feierlicher Weise seiner Bestimmung übergeben und damit ein Kulturwerk ersten Ranges zum Abschluss gebracht worden, mit dem sich die englische Verwaltung in Aegypten ein dauerndes Denkmal gesetzt hat. Weite Landstriche, die bisher wegen mangelnder Bewässerung brach liegen mussten, konnen nunmehr der Kultur erschlossen, in fruchtbares Ackerland verwandelt werden; andere, denen nunmehr Wasser in reicherem Maasse und vor allem geregelter als früher zugeführt wird, werden in ihrer Ertragfähigkeit erheblich gesteigert.

In Verbindung mit der im vorigen Frühjahr fertig gestellten Stauanlage bei Assiut, 400 km oberhalb Kairo und etwa halbwegs zwischen dem Staudamm von Assuan und den alten in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch französische Ingenieure dicht unterhalb Kairo errichteten Stauwehren, der Barrage, wird durch den Staudamm von Assuan die Bewässerung von Ober- und Mittel-Aegypten und im Fajum geregelt, indem diese Stauanlage zwar die eigentliche Nilschwelle mit ihrem befruchtenden Schlamme ungehindert durchlässt, die darauf folgenden, von Sinkstoffen freien Wassermassen aber in den Monaten Dezember bis März zurückhält und in einem Sammelbecken aufstaut, dessen höchster Wasserstand, + 106 m über mittlerem Meeresspiegel bei Alexandria, noch erheblich über dem höchsten Nil-Hochwasser liegt. Dieses aufgestaute Wasser wird in den Monaten des grössten Wassermangels, im Mai bis Juli, nach und nach den Bewässerungs-Kanälen zugeführt. Die Stauanlage bei Assiut dient dabei hauptsächlich als Regler für die Wasserabführung.

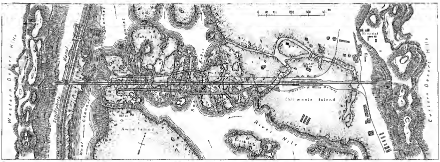
Während also früher das Wohl und Wehe des Landes von der Höhe der Nilschwelle abhing, eine besonders kräftige Anschwellung Fruchtbarkeit und Ueberfluss, eine geringe Misswachs und Hungersnoth bedeutete, wird die Bewässerung durch den Staudamm von Assuan, von den Hochwasserständen unabhängiger, und während früher nur eine einmalige, etwa 45 Tage dauernde, Ueberstauung der Ländereien bei Hochwasser im Juli-August möglich war, der Ueberschuss an Wasser aber nutzlos verloren ging, gestattet die Aufsammlung mächtiger Wassermassen im Staubecken von Assuan nunmehr eine dauernde Bewässerung während einer längeren Periode.

Auch die Verhältnisse in Unter-Aegypten haben durch diese Stauanlage eine beachtenswerthe Verbesserung erfahren, indem die erzielte grössere Wasserführung des Nils im Sommer ein um 1,5 m höheres Aufstauen des Sommerwassers durch die alte Barrage gestattet, als bisher. Es werden ferner dem alten Ibrahimieh-Kanal, der unmittelbar unterhalb der Stauanlage von Assiut abzweigt, grössere Wassermassen zugeführt, sodass er als Schiffahrtskanal brauchbarer wird und gleichzeitig seine Aufgabe als Bewässerungskanal in höherem Maasse erfüllt. Nothwendig war zu diesem Zwecke der Umbau seiner Einlass- und Schiffahrtschleuse, während der höhere Aufstau an der Barrage eine entsprechende Verstärkung dieser Anlage erfordert.

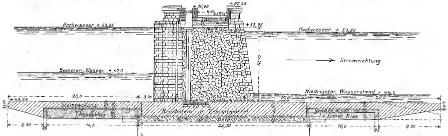
Die Barrage sperrt mit 2 getrennten Wehranlagen die beiden bei Rosette bezw. Damiette sich in das Meer ergiessenden Hauptarme des Nils ab. Es sind Schützenwehre mit 61 bezw. 71 Oeffnungen von je 4,88 m Weite zwischen 1,98 m dicken Pfeilern. Der in Höhe der Flusssohle abschliessende Wehrboden ist eine 45,70 m breite, 3,35 m dicke Mauerwerkplatte, an welche sich noch beiderseits Sohlensicherungen anschliessen. Die Schütztafeln (3 in jeder Oeffnung) werden von starken Laufkatzen gehoben. Die Anlage, deren Sohle sich trotz des verhältnissmässig geringen Aufstaues als unsicher erwies, ist 1884—1886 von englischen Ingenieuren in Stand gesetzt worden. Da man es aber doch nicht wagen durfte, sie einem höheren Wasserdrucke auszusetzen, so sind mit einem Kostenaufwande von etwa 10 Mill. M. hinter der Barrage neue Staudämme zu ihrer Entlastung ausgeführt worden, sodass nunmehr ein Anstauen des Sommerwasserstandes um 5,5 m imganzen möglich ist.

Nach den schlechten Erfahrungen, die man mit der Gründung der alten Anlage gemacht hatte, ging man bei dem Bau der neuen Wehre sehr vorsichtig vor. Sie sind, mit Hilfe schwimmender Holz-Kaissons, als Dämme mit einem massiven Mauerwerkskern von 7 m Tiefe bei 3 m Breite ausgeführt, an welchen sich beiderseits in 10 m Breite, 1,80 m Dicke ein Thonschlag anschliesst, der durch eine 2,45 m dicke Steindecke geschützt ist, die sich oberhalb in 15 m, unterhalb in rd. 50 m Breite erstreckt. Jeder Damm enthält natürlich eine Schiffsschleuse.

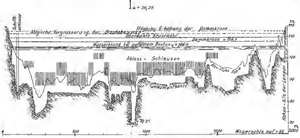
In dem Nilarm von Damiette ist zur weiteren Verbesserung der Bewässerung von Unterägypten eine neue

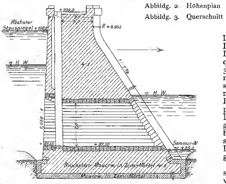


Abbildg. 1. Staudamm bei Assuan. Lageplan nebst Anordnung der Baustelle.



Abbildg. 4. Stauanlage bei Assiut.





Abbildg. 2. Höhenplan } Staudamm Assuan.
Abbildg. 3. Querschnitt }

-Wehranlage bei Zifta gebaut, die in ähnlicher Weise ausgebildet ist, wie die Stauanlage von Assiut. Sie ermöglicht einen Aufstau von 3 m bei Hochwasser und von 4,75 m bei niedrigen Sommerwasserständen.

Eine sehr bemerkenswerthe Konstruktion ist die Wehranlage bei Assiut, die das Nilbett in voller Breite, d. h. in einer Länge von 833 m durchquert. Wir geben in Abbildg. 8 S. 653 die Gesammt-Ansicht, in Abbildg. 4 den Querschnitt (beide nach „The Builder“ vom 20. Sept. 1902) wieder.

Dieses Wehr hat nur den Zweck, das Sommerwasser um 2,5—3 m aufzustauen, während bei H. W. nur eine Hebung von 15 cm stattfindet.

Der eigentliche Wehrkörper ist daher verhältnissmässig leicht konstruirt, während dem mit Flussohle abschliessenden Boden wieder besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden musste, um so mehr, als die Flussohle aus von vielen Quellen durchsetztem Sandboden besteht, der auch der Ausführung erhebliche Schwierigkeiten bereitete. Der Oberbau besteht aus Steinpfeilern von 2 m Dicke, die durch Gewölbe oben verbunden sind und eine 4,5 m breite Strasse tragen. Jeder 9. Pfeiler ist auf 4 m verstärkt. Zwischen denselben liegen 111 Oeffnungen von je 5 m Lichtweite, die je durch 2 Schützen geschlossen sind. Die Höhe von Sohle bis Oberkante stellt sich auf 12,5 m. Die Sohle besteht aus einem die ganze Strombreite durchquerenden Mauerwerk-Fundament von 26,5 m Breite bei 3 m Dicke, das durch gusseiserne, 14 m unter Sohle herabreichende Spundwände ober- und unterhalb gegen Unterspülung geschützt ist. Die Fugen dieser Spundwand sind noch durch Zement gedichtet. Gegen Auskolkung ist das Flussbett in 20 m Breite ober- und unterhalb durch Steinpackung geschützt, unter welche im Oberwasser gegen Durchdrängen des Wassers ein starker Thonschlag untergebracht ist, während umgekehrt im Unterwasser ein Kiesbett ein Mitreissen des Sandes durch Quellen verhindern soll. Zahlreiche Quellen, die sich in der Sohle bei der Herstellung zeigten, wurden durch Zementeinpressung gedichtet.

Die Ausführung dieses Dammes vollzog sich, wie schon hervorgehoben wurde, nicht ohne Schwierigkeit. Sie wurde stückweise zwischen Fangedämmen unter Trockenlegung der Baustelle vorgenommen. Diese Dämme wurden nach Verlauf einer Hochfluth gebaut und vor Eintritt der nächsten Hochfluth wieder beseitigt. Die Sohle nebst den Pfeilern musste also in einer Bauperiode zwischen November und Juli bis über Niedrigwasser fertiggestellt sein. Mit der Arbeit wurde am 1. Dez. 1898 begonnen. Sie wurde dann nach Fertigstellung des ersten Theiles durch Bewegungen in der Flussohle, durch Bruch der Fangedämme im Sommer 1900 und durch die schon erwähnte Quellenbildung in der

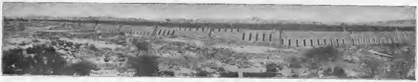
Soble zeitweilig erschwert. Unbeqnem für die Ausführung war ferner der Umstand, dass der Schiffahrtsweg vor Fertigstellung der Schiffsschleuse mehrfach verlegt werden musste. Trotz dieser Schwierigkeiten war die Arbeit, bei welcher zeitweilig bis 13000 Arbeiter beschäftigt waren, im Frühjahr 1902 beendet.

Den wichtigsten Theil der Neuanlagen nun bildet der Staudamm bei Assuan, auf den wir etwas näher eingehen wollen, wobei wir, wie auch bei den vorbergehenden Ausführungen und bei den Abbildungen, die schon erwähnte englische Zeitschrift „The Builder" hauptsächlich benutzen. Verwiesen sei bei dieser Gelegenheit auch auf die sehr interessanten Mittheilungen des Ingenieurs dieser Anlage, Willcocks, im „Engineering" vom 6. Sept. 1901, die sich, ausser mit den Stauanlagen, ganz allgemein mit der Bewässerung im Nilthale und ihrer Zukunft beschäftigen. Auch hieraus sind einige Angaben benutzt.

Die grossen, jetzt zur Durchführung gelangten Pläne verdanken ihre Entstehung der Initiative des Unterstaats-Sekretärs in Aegypten, William Garstin, der den damaligen General-Direktor der Bewässerungs-Anlagen Willcocks mit dem Studium der Frage betraute, wie durch Anlage eines Staudammes eine weitere Wasserzufuhr und eine weitere Ausdehnung der Bewässerung möglich sei, da die vorhandenen Wassermengen bereits bis zum Aeussersten ausgenutzt waren. Willcocks schlug eine Stauung des Nils bei Assuan vor, die dicht oberhalb des 1. Kataraktes durch einzelne, die verschiedenen Rinnen abschneidende gekrümmte Dämme bewirkt werden sollte. Diese Dämme sollten einen Aufstau bis + 114 m über mittlerem Meeresspiegel herstellen und 3700 Mill. cbm Wasser aufstauen. Der Plan wurde einem internationalen Ausschuss, bestehend aus den Ingenieuren Benjamin Baker, Giacomo Torricelli und Auguste Boulé vorgelegt, die sich dahin entschieden, anstelle der getrennten Dämme (vergl. den urspr. Plan Dtsche. Bztg. Jhrg. 1895 S 70) einen einzigen geraden Damm dicht oberhalb der Katarakte zu errichten. Sie machten gleichzeitig einen Vorbehalt bezüglich der



Palais Staudt in Berlin. Architekt: Prof. Otto Rieth in Berlin.



Abbildg. 5. Staudamm von Assuan. Gesammt-Ansicht von unterhalb.



Abbildg. 6. Staudamm zu Assuan. Theilansicht von unterhalb



Abbildg. 7. Staudamm zu Assuan mit Schiffahrtskanal.



Abbildg. 8. Stauanlage bei Assiut. (Abbildgn 6—8 nach „The Builder.")

Insel **Philae**, die bei der zuerst geplanten Stauhöhe dauernd unter dem Wasserspiegel des Sammelbeckens mit allen ihren werthvollen Baudenkmalen würde begraben worden sein.

Dem sich von allen Seiten erhebenden Entrüstungssturm, (vergl. die schon angezogene Stelle Jahrg. 1895 S. 70) gab die Regierung nach und die Stauhöhe wurde 8 m tiefer auf + 106 m über mittleren Meeresspiegel verlegt, sodass nur ein Theil der Insel bei den höchsten Wasserständen überfluthet wird. Das Wasser erreicht dann den Fussboden des Isistempels und bedeckt den Tempel der Hathor und den Bogen Diokletians vollständig. Um die Tempel gegen Unterspülung zu sichern, war es nothwendig, die meist schlecht gegründeten Bauten entweder bis zum gewachsenen Granit hinabzuführen, oder eiserne Unterstützungsträger einzulegen, eine Arbeit, die bei dem verwitterten Zustande des Gesteins nur mit grösster Vorsicht durchgeführt werden konnte. Immerhin wird der Bestand der werthvollsten Bauten hoffentlich noch auf längere Zeit gesichert sein.

Wird die englische Verwaltung aber auch späterhin dem Andrängen der Ingenieure widerstehen, wenn sich die Bedürfnissfrage wieder geltend macht? Die Erhaltung der Tempelruinen von Philae ist vom wirthschaftlichen Standpunkt mit grossen Opfern erkauft. Der Damm in seiner jetzigen Gestalt kann nur 1065 Mill. cbm Wasser aufstauen, also noch nicht 1/3 der ursprünglich geplanten Fassung. Willcocks schätzt diesen Verlust auf etwa 700 Mill. M.

Wir geben in Abbildg. 1 S 651 den Lageplan des nunmehr vollendeten Staudammes wieder, sowie in Abbildg. 2 den Höhenplan, Abbildg. 3 den Querschnitt an der Stelle einer Auslassschleuse und in den Abbildgn. 5—7, S. 653 Gesammt- bezw. Theilansichten des Dammes.

Die Gesammtlänge des in einer Geraden das Nilthal von Ufer zu Ufer durchquerenden Dammes stellt sich auf etwa 2000 m. Die grösste Stauhöhe bei einem niedrigsten Unterwasser von + 86 m beträgt 20 m, die grösste Dammhöhe von Unterkante Fundament bis Oberkante Dammkrone 40 m, die Kopfbreite im massiven Theile 5 m, an den Ablass-Schleusen 7 m, die grösste Sohlenbreite 25 m. Die Granitsohle des Flusses erwies sich bei näherer Untersuchung als stark verwittert, sodass man gegenüber dem ursprünglichen Plane, der noch nicht auf genauen Bohrungen beruhte, erheblich tiefere Fundamente herstellen musste, wodurch bei dem starken Anlauf der Hinterseite der Mauer natürlich eine erhebliche Vermehrung des Kubikinhaltes derselben und demgemäss der Kosten bewirkt wurde.

Als Material ist an Ort und Stelle gewonnener Granit verwendet. Den Kern bildet Bruchstein in Zementmörtel 1 : 4 (etwa 40 % der Gesammtmasse), die Fundamentsohle ist mit Mörtel 1 : 2 gemauert. In dem gleichen Mörtel sind die Stirnverblendungen in behauenen Steinen und die Quader-Verblendungen der Ablass-Kanäle versetzt. Auch der Fugenmörtel besteht aus 1 Theil engl. Portlandzement auf 2 Th. Sand. Die Stirnen der Ablass-Schleusen sind theils mit Granitquadern, theils mit gusseisernen Rahmen besäumt. — Der Damm hat eine doppelte Aufgabe. Einerseits soll er die gesammte eigentliche Hochfluth des Niles mit ihrem fruchtbaren Schlamme, d. s. rd. 13 450 cbm in 1 Sek. bei grösstem H.W., ohne wesentliche Verringerung der Geschwindigkeit glatt abführen können, damit diese in alter Weise zur Ueberstauung des Kulturlandes Verwendung findet, andererseits die nachfolgenden höheren Wasserstände, die diese Sinkstoffe nicht mehr enthalten, in den Monaten Dezember bis März soweit aufspeichern, dass dann die Stauhöhe von + 106 m erreicht wird.

Zum Durchlassen der Nilschwelle und zum späteren Ablassen des aufgespeicherten Wassers ist der Damm von 140 unteren Auslässen zu je 14 qm Fläche bei 2 m Lichtweite und 40 oberen von je 7 qm Fläche durchbrochen. Die Auslässe sind mit Schützen in Stahlkonstruktion geschlossen, von denen 130 als ausbalanzirte Rollschützen ausgebildet sind, die sich bei 14 t Gewicht trotz eines Wasserüberdruckes von 450 t mit der Hand bewegen lassen (System Stoney). Der Rest der Schützen ist nur auf Gleitflächen geführt.

Bei Fluth sind alle Schützen geöffnet. Sie bieten dann eine Gesammt-Durchflussfläche von 2240 qm. Die Geschwindigkeit des durchströmenden Wassers wird bei höchster Fluth rd. 6 m, bei gewöhnlicher Fluth immer noch etwa 5 m betragen. Nach Verlauf der Fluth werden die Schützen allmählich geschlossen und es wird dann das Becken Anfangs März unter gewöhnlichen Verhältnissen gefüllt sein. Dann werden die oberen Schützen so weit geöffnet, dass der Wasserstand konstant auf + 106 gehalten wird. Von neuem werden die Schützen wieder nach und nach geöffnet, sodass sie Ende Juli nach Entleerung des Beckens wieder sammtlich offen stehen, sodass das Spiel von vorn beginnen kann.

Im übrigen hat Willcocks die Staumauer derart ausgebildet, dass sie nach seiner Anschauung eine derartige spätere Aufhöhung gestattet, dass sich eine Erhöhung des Staues auf + 112 ermöglichen lässt. Der Inhalt des Staubeckens wurde dadurch verdoppelt werden, während sich die Aufhöhungskosten nach seiner Ansicht nicht viel über 25 Mill. M. stellen würden. Der Inhalt des Staubeckens würde dann nur noch 1570 Mill. cbm hinter dem ursprünglichen Plane zurückbleiben, das Schicksal von Philae aber besiegelt sein.

In Verbindung mit dem Staudamm ist ein die Katarakte umgehender Schiffahrtskanal gebaut worden, der eine Schleusentreppe von 4 je 70 m langen, 9,5 m breiten Schleusen besitzt. Die 5 Schleusenthore, die in Eisen in besonderer Weise ausgestaltet sind, erreichen bis zu 18 m Höhe. Sie sind mit Rücksicht auf den ungeheuren Wasserdruck, der dahinter steht, besonders stark gebaut und mit besonderen Bewegungs-Einrichtungen ausgestattet. Jedes der beiden oberen Thore ist so stark gemacht, dass es den ganzen Wasserdruck allein aufnehmen könnte. Die Schiffahrt auf dem Nil ist nunmehr bis Wadi Halfa möglich.

Das deutsche Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz.

Als wir das letzte Mal über die grosse Arbeit berichteten, welche auf Anregung der „Vereinigung Berliner Architekten“ der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ unternommen hat, über die Arbeit, durch eine Darstellung und Entwicklungs-Geschichte des deutschen Bauernhauses in seinen typischen Formen neue Grundlagen für die „Erkenntniss über das Wesen und die Entwicklungs-Geschichte der Volksbaukunst“ zu gewinnen*), da lag ausser einem Berichte über die Absichten für die Verfolgung des gross angelegten Unternehmens nur eine Lieferung des in 3 getrennten und in sich geschlossenen Abtheilungen erscheinenden Werkes vor. Was in derselben geboten war, liess wohl ahnen, was das Unternehmen werden würde, und regte zu hohen Erwartungen für die Zukunft an; es darf aber, ohne der Gefahr eines Widerspruches zu begegnen, gesagt werden, dass das, was bis heute erschienen ist, jene hohen Erwartungen nicht nur erfüllt, sondern noch weit übertroffen hat. Es sind erschienen von „Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und seinen Grenzgebieten“ 7 Lieferungen von 10, von „Das Bauernhaus in Oesterreich-Ungarn und seinen Grenzgebieten“ 3 Lieferungen von 4, von „Das Bauernhaus in der Schweiz“ sämmtliche 5 Lieferungen. Für alle drei Abtheilungen steht ausser den fehlenden Lieferungen noch der Text aus. Den Verlag für sämmtliche Abtheilungen hat Gerhard **Kühtmann** in Dresden übernommen und wir wollen nicht verfehlen darauf hinzuweisen, dass die Mitglieder der drei bei der Herausgabe betheiligten Vereine, die Mitglieder des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“, des „Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“ und des „Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“, **für welche Vereine das Werk ein hoher Ruhmestitel ist**, bei seinem Bezuge eine **wesentliche Preisermässigung** haben, die bei dem „Bauernhaus im Deutschen Reiche“ 30 statt 80 M., bei dem „Bauernhaus in Oesterreich-Ungarn“ 16,50 statt 45 M. und bei dem „Bauernhaus in der Schweiz“ 17 statt 51,25 M. beträgt. Bei so geringen Beträgen, die in keinem Verhältnisse zu dem Reichthum des Gebotenen stehen, sollte eine so unerschöpfliche Fundgrube der köstlichsten Motive wahrer Volkskunst, sollte eine Sammlung schönster Vorbilder, die wie keine andere zur Gesundung der Bauweise in den kleinen Städten, in den Vororten der grossen Städte und auf dem Lande beitragen können, in der Bücherei keines Mitgliedes der genannten Vereine fehlen. Was der Einzelne in langjährigen Studienreisen in den entlegensten Gegenden mühsam zusammensucht, das ist durch die zusammenwirkende Thätigkeit einer grossen Anzahl von Fachgenossen hier zum Studium und zur Labung, zur Erholung von den Ausschreitungen der Grossstädte, zur Sammlung in einer stillen Stunde weltabgewandten Versenkens in die Zeit der Vorfahren in herrlichen Blättern vereinigt.

Lieferung 1 von „Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten“ enthält auf 2 Blättern das trauliche Bauernhaus aus Gutach und Kirnbach im badischen Schwarzwald, das Haus, welches gleich dem Bauernhause in der Schweiz und im bayerischen Hochlande in

*) Deutsche Bauzeitung 1901, S. 125 ff.

Die Ausführung der Arbeiten am Staudamm in Assuan bot aussergewöhnliche Schwierigkeiten, galt es doch das Bauwerk durch die Stromschnellen mit ihren bedeutenden Tiefen und erheblichen Geschwindigkeiten zu führen. Man entschloss sich zur Ausführung von Fangedammen und Trockenlegung der Baugruben, namentlich auch mit Rücksicht auf die Beseitigung des verwitterten Felsbodens. Diese Fangedämme, die auch dem Angriff der Nilfluth widerstehen mussten, waren in besonders starker Konstruktion herzustellen. Man entschied sich, die stromabgelegenen, zuerst auszuführenden in Stein auszuführen, die oberen Dämme in Erde in ruhigem Wasser zu schütten. Man ging mit Absperrung von 3 Stromrinnen gleichzeitig vor, und versuchte dies zunächst durch Hineinwerfen von einzelnen Felsblocken bis zu 4ᵗ Gewicht, dann als sich diese noch nicht schwer genug erwiesen und von der Strömung mitgerissen wurden, mit ganzen Steinhaufen, die in Drahtnetze gepackt waren, schliesslich liess man ganze Waggons, in denen die Steinladung mit Drahtnetzen und Drahtseilen befestigt waren, 25ᵗ schwer, in den Strom laufen und bildete so einen festen Fuss, gegen den man nur die Steinschüttung bringen konnte. So gelang es schliesslich, der Strömung Herr zu werden. Nachdem man im Sommer 1898 mit den vorbereitenden Arbeiten, Legung von Transportgleisen, Bau von Arbeiterbaracken, Betriebs-Werkstätten- und Krankenbaracken sowie Anlage einer Wasserleitung vorgegangen war, gelang im Juni 1899 die Schliessung der ersten 3 Fangedämme bis 5ᵐ unter Fluthspiegel. Die Steindämme mit 7ᵐ Kronenbreite besassen Böschungen 1 : 1, die grösste Höhe war 15ᵐ. In derselben Zeit wurden die Ausschachtungsarbeiten in den höher gelegenen Theilen gefordert. Die oberen Erddämme, die aus Sandsäcken gebildet wurden, konnten nach Verlauf des Hochwassers, demgegenüber sich die Fangedämme als standfest erwiesen haben, hergestellt werden. Sie erhielten eine Kronenbreite von 5ᵐ und Böschungen 1 : 1½. Die niedrige, rasch ablaufende Fluth vom Jahre 1899 gestattete, gleichzeitig auch den Schluss der mittleren Stromrinne durch Fangedämme vorzunehmen, sodass der Strom sich nun ganz auf den westlichen Kanal beschränkt sah. Die Damme erwiesen sich dann als dicht und liessen sich unschwer auspumpen. Die Gründungs- und Mauerarbeiten wurden darauf so rasch gefördert, dass im Juli vor Eintritt der Fluth die mittleren Fangedämme durchstochen werden konnten, um die anderen zu entlasten. Das schlimmste Stück der Arbeit war damit gethan und die übrigen Arbeiten vollzogen sich, zumtheil dank den schwachen Anschwellungen des Nils so rasch, dass das Werk wesentlich früher fertig gestellt worden ist, als kontraktlich ausbedungen war.

Die gesammten Arbeiten einschl. des Assiutdammes und der Schleusen am Ibrahimieh-Kanal wurde imganzen an die schottische Unternehmer-Firma Aird & Co. übertragen, von welcher die Firma Ransomes & Rapier die sämmtlichen Eisenkonstruktionen der Thore und der Ablasschleusen auch an den Schiffahrts-Kanälen übernahmen. Der Vertrag wurde im April 1898 von der ägyptischen Regierung abgeschlossen zum Gesammtbetrage von 41,5 Mill. M, die in 60 Jahresraten (einschl. Zinsen) vom 1. Juli 1903 an mit je 1 631 217 M. bezahlt werden sollten. Diese Summe erhöhte sich infolge der schlechten Untergrundverhältnisse, die man vorher nicht genügend festgestellt hatte, auf 71,3 Mill. M. Der Fehlbetrag von 27 Mill. M. wurde durch die vorgestreckten Mittel aus der ägyptischen Staatsschulden-Verwaltung gedeckt.

Die Planung des Assuandammes sowie des Stauwehres von Assiut rührt, wie schon hervorgehoben wurde, von Willcocks her, die Oberleitung der Ausführung haben seine Nachfolger im Amt, zunächst der Generaldirektor der Bewässerungsanlagen in Aegypten, Wilson, und nach dessen Tode Webb gehabt. Berathender Ingenieur war Sir Benjamin Baker. Ing. John Blue war der leitende Vertreter der Unternehmer in Assuan. Um die Erhaltung der Baudenkmaler auf Philae durch Verstärkung der Fundamente hat sich der deutsche Finanzmann Sir Ernest Cassel in London durch Hergabe der Mittel ganz besondere Verdienste erworben.

Mit der Schaffung dieser gewaltigen Stauanlagen ist dem Bedürfnisse auf längere Zeit abgeholfen und vor allem eine geregelte Bewässerung gesichert, aber schon denkt man daran, auch die oberhalb gelegenen Theile Aegyptens und den Sudan durch weitere Anlagen in fruchtbare Ländereien zu verwandeln. In den oberen Seengebieten des Nils ist das Wasser und die Aufstauungsmöglichkeit gegeben und so sieht Willcocks in seinen Untersuchungen dieser Frage schon die Zeit voraus, in welcher das Nilgebiet von Faschoda bis zum Mittelländischen Meer in eine fruchtbare Ebene verwandelt sein wird.

Bis dahin wird noch mancher Tropfen den Nil hinunterfliessen, ein bedeutender Schritt hierzu ist aber durch die Schaffung des Assuan-Dammes gemacht. —

Fr. E.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Rathhaus in Ober-Schöneweide bei Berlin wird zum 7. April 1903 unter Verheissung dreier Preise von 2500, 1500 und 1000 M ausgeschrieben. Ein Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören als in der Mehrzahl befindliche Architekten an die Hrn. kgl. Brthe. Fr. Schwechten in Charlottenburg und Ludw. Hoffmann in Berlin, Geh. Ob.-Postrth. Hake in Berlin, sowie Hr. Gem. Brth. Reg.-Bmstr. a. D. Meyer in Ober-Schöneweide. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch das Gemeindeamt. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Mc. Kinley-Denkmal wird von Philadelphia aus auch für deutsche Künstler erlassen. Für das Denkmal, welches in einer architektonisch umrahmten Porträtstatue bestehen soll,

---

seiner äusseren Erscheinung die ausgesprochenste Eigenart zeigt. Es folgen Bauernhäuser aus dem Fürstenthum Ratzeburg, aus der Luneburger Haide, aus dem Alten Lande, aus dem Oden- und dem Spreewald, aus dem Kreise Lippstadt, aus Schlesien und Oldenburg, aus Ostpreussen und aus Bremen-Land. — Lieferung 2 beginnt wieder mit Baden und zeigt, wie die Eigenart der Häuser des Schwarzwaldes abflaut mit dem Vorschreiten nach Norden. Die Bauernhauser aus dem Amte Sinsheim und aus dem Kreise Mosbach, welche auf den beiden ersten Tafeln dargestellt sind, erfreuen durch ihren naturlichen Fachwerkstil, mussen aber zurücktreten, wenn sie neben die Bauernhauser des bayerischen Hochlandes gestellt werden, welche auf den folgenden beiden Blättern dieser Lieferung in Beispielen aus Benediktbeuren, Garmisch, Oberaudorf usw. dargestellt sind. Eine Art für sich sind dann wieder die Häuser des Spreewaldes, z. B. das Bauernhaus aus Burg; es folgen ein Beispiel aus Klein Rappoltstein im Ob. Elsass, schöne Beispiele aus den Vierlanden, darunter namentlich das prächtige Haus in Neuengamme No. 216, Bauernhäuser von der Unterelbe, aus Mecklenburg-Schwerin und aus Schleswig-Holstein. — Wiederum in den Schwarzwald, nach Dauchingen, Einbach und Ottenhöfen fuhrt uns Lieferung 3 und bringt uns einige recht charakteristische Hauser, die uns darauf in gleicher Charakteristik aus Miesbach, Lenggries usw. in den bayerischen Vorbergen vorgeführt werden. Auf 2 Tafeln mit schönen Häusern aus dem Kreise Diepholz im Hannöverschen sind auch eine Anzahl Bauernmöbel mit ihren schmucken Formen und ihrer praktischen Gestaltung wiedergegeben. Eine Lichtdrucktafel dieser Lieferung bringt malerische Naturansichten von Bauernhöfen in Sachsen und Sachsen-Altenburg. Mit einem der schonsten Hauser des bayerischen Vorlandes, dem des Bauern in der Au, ist Lief. 4 eröffnet, die auch den herrlichen Bauernhof in Kauerndorf in Sachsen-Altenburg sowie Naturansichten von Bauernhausern aus der Oberlausitz enthalt. Die hervorstechendsten Beispiele der 5. Lieferung sind dann der Bläsi Christele-Hof im Zinken Fischbach bei Freiburg i. Br., werthvolle Fachwerkhäuser aus Herbolzheim und Allmannsweiler im badischen Oberlande, ein bayerisches Haus aus dem Bezirke Miesbach, reiche malerische Fachwerkhäuser aus dem Odenwalde, aus Oberhessen, aus Sachsen-Altenburg und eine Häuslerwohnung aus der südlichen Lausitz. Nicht minder reichhaltig und namentlich werthvoll durch die beigegebenen Einzelheiten sind die Lieferungen 6 und 7. Hier sind es in erster Linie die Bauernhofe zum Obernzauner bei Eggstetten und zum Stalleder in Reuth, beides in Niederbayern, welche wohl auch die grosse Anlage der oberbayerischen Höfe, in ihrer Gesammterscheinung aber doch wesentliche Verschiedenheiten von ihnen zeigen. Aus diesen Lieferungen seien ferner genannt ein malerisches Haus aus dem Unterelsass, Hauser aus dem Hannöver'schen, Naturansichten aus dem Erzgebirge und dem Voigtlande, eine Tafel mit prächtigen Innenansichten aus Bauernhäusern Schleswig Holsteins, Fachwerkbauten aus dem württembergischen Neckar- und dem Schwarzwaldkreis, aus dem badischen Kraichgau und dem Rheinthal, aus dem badischen Oberlande, aus Schwaben und Neuburg in Bayern, aus dem Unterfränkischen, dem Oberelsass, aus dem Königreich Sachsen, aus der Ober-Lausitz, sowie aus dem württembergischen Donau-, Jagst- und Neckarkreise. Eine Fülle des schonsten und des werthvollsten Materiales allein aus Deutschland. — (Schluss folgt.)

stehen 30 000 Doll. zur Verfügung. Es gelangen 5 Preise von je 500 Doll. zur Vertheilung. Termin ist der 2. März 1903. Naheres durch die amerikanischen Konsulate. —

Wettbewerb Realschule mit Progymnasium Meissen. Bei diesem Wettbewerb, der, wie wir bereits erwähnten, auf sächsische Architekten beschränkt ist und dessen nähere Bedingungen von den für ähnliche Bauten üblichen keine wesentlichen Verschiedenheiten aufweisen, sei doch anerkennend hervorgehoben, dass, wie es scheint, in Aussicht genommen ist, einem Theilnehmer des Wettbewerbes die Anfertigung der Ausführungs-Zeichnungen zu übertragen. Durch den Umstand jedoch, dass die Wahl unter den preisgekrönten und nicht preisgekrönten Entwurfen vorbehalten ist, werden die Vortheile die das Konkurrenz-Verfahren bietet, nicht unwesentlich beeinträchtigt. Es wäre vielleicht erwunscht gewesen, die Grenzen für die Wahl des Ausführungs-Entwurfes etwas enger zu ziehen und sie nur auf die preisgekrönten und die zum Ankauf empfohlenen Entwürfe zu erstrecken. —

Wettbewerb Landeshaus Wiesbaden. Den I. Preis von 3000 M. errangen die Architekten Paul Huber & Friedrich Werz in Wiesbaden mit dem Entwurf „Central"; den II. Preis von 2500 M. die Architekten Cremer & Wolffenstein in Berlin mit dem Entwurf „Zeitgeist"; den III. Preis von 1000 M. die Architekten Ernst Rang & Arnold Silbersdorf in Schöneberg bei Berlin mit dem Entwurf „Jedem das Seine". Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Concav" der Hrn. Paul Bonatz & Friedr. Paulsen in Stuttgart und „Bach" der Hrn. Paul Huber & Friedr. W. Werz unter Mitwirkung des Hrn. Arch. Hindermann in Wiesbaden. Es waren 51 Entwürfe eingelaufen. Sammtliche Entwurfe sind vom 18. bis 24. und 27. bis 30. Dez. d. J. täglich von 9–4 Uhr im Festsaale des Rathhauses in Wiesbaden öffentlich ausgestellt. —

Chronik.

Zur Errichtung eines Monumental-Brunnens auf dem Kostthorplatze in München stellte der Rentier A. Wolf dorten 15 000 M. zur Verfugung. Der Entwurf soll auf dem Wege eines Wettbewerbes unter den jungeren Kunstlern Münchens gewonnen werden.

Der elektrische Betrieb der Wiener Stadtbahn erscheint nach neueren Nachrichten in weitere Ferne gerückt, da bei einer Zugstärke von 7 Wagen bei dem jetzigen Stande der Dinge eine unfehlbare Verkehrssicherheit nicht gewahrleistet werden kann. Da die Stadtbahnzüge jedoch 8—10 Wagen haben, so mussten die Motoren so vervollkommnet werden, dass Züge mit dieser höheren Anzahl Wagen mit voller Betriebssicherheit gefahren werden könnten. Von anderer Seite wird jedoch nicht dieser Umstand, sondern der hohe Preis der elektrischen Energie als verzögernd in der Einfuhrung des elektrischen Betriebes angefuhrt. —

Das neue städt. Soolbad und Kurhaus in Bernburg (Anhalt), mit einem Kostenaufwande von rd. 600 000 M. durch die Hrn. Arch. Börnstein & Kopp in Friedenau errichtet, wurde am 8. Nov. feierlich eingeweiht, nachdem die Volksbadeanstalt bereits im Frühjahr und das Soolbad einschl. der medizinischen Bader bereits im Sommer der öffentlichen Benutzung übergeben waren. —

Die Grundsteinlegung zum Neubau des Kreishauses zu Landeshut i. Schl., welches nach den Entwurfen und unter der Oberleitung der Arch. Gaze & Böttcher in Breslau errichtet wird, hat am 12. Nov. stattgefunden. —

Ein neues Oberpostamts-Gebaude in Augsburg ist für ein Gelande an der grossen Grottenau in Aussicht genommen. —

Die Errichtung eines Strauss-Lanner-Denkmales in Wien, eines Walzerdenkmales, ist gesichert. Das Denkmal wird sich nach dem Entwurf des Bildhauers Seifert im Rathhausparke erheben. —

Die V. internationale Kunstausstellung in Venedig 1903 wird vom 22. April bis 31. Oktober im Ausstellungs-Gebäude der Giardini Publici abgehalten werden. —

Eine tirolische Landesausstellung in Innsbruck für 1904 ist durch die städtische Verkehrskommission in Innsbruck eingeleitet worden. —

Die Einweihung der neuen kathol. Kirche in Ebenried (Mittelfranken) ist am 23. Novbr. vollzogen worden. Das neue Gotteshaus ist nach den Entwurfen des Hrn. Arch. Franz Ruepp in Nürnberg im romanischen Stile aus Quadersandstein mit Putzflächen errichtet. —

Elektrische Untergrundbahn in Charlottenburg. Am 13. Dez. 1902 ist die Haltestelle „Am Knie" der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn dem Betriebe ubergeben und damit die weitere Fortsetzung der Bahn auf Charlottenburger Gebiet eingeleitet worden. —

Der Neubau der Bayerischen Handelsbank in München, Architekt Emil Schmidt, ist in seinem ersten, an der Windenmacher- und Schafflerstrasse gelegenen Theile der Benutzung übergeben worden. Der zweite Theil an der Maffeistrasse wird sofort in Angriff genommen, um im Fruhjahr 1904 fertig gestellt zu sein. Um einen glasuberdeckten Kassenhof gruppiren sich die durch einen Eingang von der Ecke der Maffei- und der Windenmacherstrasse zugänglichen Geschaftsräume der kaufmännischen Abtheilung, während die Geschäftsräume der Hypotheken-Abtheilung nach der Schäfflerstrasse liegen und durch einen Eingang von der Ecke der Schaffler- und der Windenmacherstrasse zuganglich sind. Das Untergeschoss enthalt umfangreiche Tresoranlagen. —

Ein Roon-Denkmal in Berlin soll an der Nordseite des Königsplatzes errichtet werden. Mit seiner Ausführung ist der Bildhauer H. Magnussen betraut worden. —

Erforschung der Baukunst in der arabischen Wüste, Prof. Dr. Musil in Olmütz, der Erforscher des Khalifenschlosses Amras, ist von einer zweimonatlichen Expedition nach Arabien zuruckgekehrt, die er im Auftrage der Wiener Akademie der Wissenschaften unternommen und welche reiche Forschungsergebnisse hatte. —

Zum Schutze der Kunstdenkmäler Tirols ist bei der Statthalterei in Innsbruck eine eigene Körperschaft errichtet worden, mit deren Leitung Statthaltereirath Freih. von Giovanelli in Innsbruck betraut wurde." —

Kunstlerheim Nurnberg. Für das in Nürnberg zu errichtende Künstlerheim sind von 19 Personen bereits über 400 000 M. gezeichnet worden. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. Th. in Fr. Ueber das schiedsrichterliche Verfahren enthalt die deutsche Zivil-Prozess-Ordnung im 10. Buch die maassgebenden Bestimmungen. Insofern es dort nun heisst: „in Ermangelung einer Vereinbarung der Parteien über das Verfahren wird dasselbe von den Schiedsrichtern nach freiem Ermessen bestimmt", ist dem freien Ermessen der Schiedsrichter ein weiter Spielraum gelassen. Gemeinüblich pflegen dieselben jedoch ihr Verfahren demjenigen anzupassen, welches den ordentlichen Gerichten vorgeschrieben ist. Sache des Obmannes ist es, auf Beobachtung des zwischen den Schiedsrichtern vereinbarten Verfahrens zu wachen und eine solche Vereinbarung herbeizufuhren, falls unter den Schiedsrichtern dieserhalb Meinungs-Verschiedenheit besteht. Letzteres scheint in Ihrem Falle vorzuliegen. Sie würden also zunächst einen Beschluss herbeizuführen haben, in welcher Form sie verfahren wollen. Ueber die Anträge der Parteien darf unbedingt nicht hinausgegangen werden. Haben Sie sich durch Ausübung des Ihnen als Obmann zustehenden Fragerechtes überzeugt, dass die beiden Schiedsrichter völlig unbefangen sind und nicht etwa von der Seite, die sie vorgeschlagen haben, vorher beeinflusst sind? Nach der Fragestellung und Ihrem Sachvertrage haben wir den Eindruck gewonnen, als ob dies nicht der Fall sei. Auf die einzelnen Streitpunkte einzugehen, müssen wir uns indess versagen, um nicht das Schlussergebniss unsererseits zu beeinflussen. — K. H-e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 an den Leserkreis in No. 93. Im vorigen Jahre habe ich mir eine Villa in einer Gegend gebaut, wo z. Zt. noch keine Wasserleitung ist. Im Keller habe ich eine Rammpumpe mit 8 m Sauge- und Sammelrohr schlagen lassen. Das Rohr reicht etwa 4 m in das normale Grundwasser. Unmittelbar auf dem Rohr ist eine Saug- und Druckpumpe aufgestellt, mit welcher das Wasser bis ins Dachgeschoss in ein Reservoir (Fass von 500 l Inhalt) gedrückt wird. Das Reservoir liegt 11,7 m über Kellersohle. Die Pumpe saugt also bei jedem Hub, bei niedrigem Wasserstande im Rohr, 6 m und drückt 11,7 m. Jeder Hub bringt etwa 3 l Wasser. Von dem Reservoir aus werden im Erd- und I. Obergeschoss je 1 Wasserklosett mit Reservoirkasten, im Untergeschoss, in welchem Küche und Waschküche liegen, sowie im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss 1 Zapfhahn gespeist. Der Inhalt des Reservoirs reicht in der Regel 2—3 Tage aus. Am einfachsten finde ich es, wenn jeden Tag der tägliche Bedarf gepumpt wird, da fallt es nicht so schwer. Mir macht es Spass und bekommt mir sehr gut, wenn ich jeden Morgen 60—70 Schläge pumpe. An das Reservoir ist ausserdem ein Springbrunnen im Vorgarten angeschlossen. Derselbe liegt etwa 1,7 m uber Kellersohle und es geht der Strahl, wenn der ganze Druck darauf ist, von dort rd. 5 m hoch, erreicht also etwa ³/₄ der Höhe des Reservoirs. Im Sommer wurde das Wasser im Dachgeschoss schnell warm, daher zum Trinken ungeeignet. Das Pumpensteigerohr ist 40 mm weit, desgl. das Ueberlauf- und Spülsteinabflussrohr. Die Vertheilungsleitungen sind 20 mm weit. Die Pumpe hat ein hiesiger Installateur gebaut. Im Keller ist dieselbe aus Kupfer polirt und wird blank gehalten. Hier ist auch ein Auslauf für den Wassergebrauch in der Kuche; dieses Wasser geht nicht erst in das Reservoir, sondern kommt unmittelbar aus dem Pumpenrohr. Die Anlage ist so eingerichtet, dass sie, wenn die öffentliche Wasserleitung in den Bezirk kommt, nur vor dem Hause mit der Strassenleitung verbunden zu werden braucht. Die Pumpe liesse sich auch gut mit einem kleinen Motor antreiben. —

Rössler, Gemeinde-Bmstr. in Oberkassel b. Düsseldorf.

Zu Frage 1 in No. 93 möchte ich mittheilen, dass wenn keine elektrische Antriebkraft einer Pumpe, welche das Wasser in ein Becken auf dem Speicher pumpt, vorhanden ist, und das alltägliche Pumpen durch Menschenkraft an einer Druckpumpe mit Steigrohr nicht angängig erscheinen sollte, noch immer die Anlage eines Windmotors, wie ihn die Firma Pieper in Moers am Niederrhein liefert, am praktischsten ist und am billigsten.

A. Hotes, Architekt in Krefeld.

Zur Frage 3 „Gasheizung fur Kirchen" in No. 93: Die Dreifaltigkeits-Kirche in Neusalz a. d. O. ist mit Gasheizung ausgestattet. Eingerichtet wurde die Anlage durch die Aktien-Gesellschaft Schäffer & Walker in Berlin. Brannaschk, Stadtbaurath.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Materialien kommen zum Bau von Kühlräumen in Anwendung, in denen bei einer Aussentemperatur von 15–20° Wärme, 15° Kalte im Inneren der Räume erzielt werden sollen? Es wäre wünschenswerth, anstelle von Torf, Korkabfällen und Korkplatten andere Materialien zu verwenden. S. M. L. in St. Petersburg.

Hierzu eine Bildbeilage: Diele im Palais Staudt zu Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



BERLINER NEUBAUTEN No 107: PALAIS STAUDT, REGENTEN-STRASSE 1 UND THIERGARTEN-STRASSE 9 * * * * ARCHITEKT: PROF. OTTO RIETH IN BERLIN * ANSICHT DER DIELE * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXVI. JAHRGANG. * No. 103-4. *
* BERLIN * DEN 25. DEZ. 1902. *



Berliner Neubauten.

No. 107. Das Palais Staudt, Regentenstrasse 1 und Thiergartenstrasse 9.

Architekt: Professor Otto Rieth in Berlin.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 660, 661 u. 665.

Im Aufbau des Gebäudes prägen sich mit gleicher Bestimmtheit wie im Grundriss die Absicht des Bauherrn und der Charakter der einzelnen Raumgruppen aus. Ueber dem niederen Sockelgeschoss aus grauem schlesischem Granit erhebt sich das stolze Hauptgeschoss mit der selbst für das palastartige Wohnhaus nicht gewöhnlichen Höhe von 5,7 m. Es beherrscht in seiner architektonischen Gestaltung wie in seinem bildnerischen Schmuck völlig den Charakter des Hauses; es steigert denselben im weitgehendsten Sinne über das Repräsentative hinaus bis zu dem Eindrucke eines Monumental-Gebäudes, etwa eines Museums. In der architektonischen Gliederung wie im plastischen Schmuck sind die stärksten Akkorde angeschlagen. Alles athmet die unverkennbare Absicht, einen ungewöhnlichen Eindruck hervorzurufen und die vorüberschreitende Menge zum Verweilen zu zwingen. Schön gegliederte Palastfenster mit starker Schattenwirkung gewähren dem Lichte Zutritt. Am Rundbau in der Thiergartenstrasse und am Risalit in der Regentenstrasse ist die Gliederung über die einfache Fensterumrahmung hinaus zur Dreiviertel-Säulenstellung mit dem Versuche neuer Kapitälbildungen und mit freien Gewandfiguren über dem reich profilirten Gehälk gesteigert. Zwischen den Fenstern in der Regentenstrasse zieht ein Reliefries hin, dessen überlebensgrosse Figuren Beziehungen zum Reichsgedanken und zur Friedenskultur des Reiches darstellen. — Dieser rauschenden Symphonie vereinigten architektonischen und plastischen Schmuckes gegenüber tritt die Haltung des Wohngeschosses wesentlich zurück. Freilich wird dasselbe noch durch die freien allegorischen Figuren von Handel, Industrie, Landwirthschaft, Europa, Amerika usw. ausgezeichnet und es treten am vorderen Rundbau wie am hinteren Risalit dazu noch auf die Handelsbeziehungen des Bauherrn zwischen Europa und Amerika bezügliche Relief-Darstellungen, sowie an der Front an der Regentenstrasse Schriftenfriese mit den südamerikanischen Staatennamen Brasilien, Paraguay, Uruguay und Argentinien, den Ländern der kommerziellen Unternehmungen des Bauherrn, aber die Haltung dieses Geschosses ist trotz dieses Maasses an Schmuck, welches für einen normalen Bau schon ein weitgehendes wäre, eine gegen das Hauptgeschoss völlig untergeordnete. Ein schöner weisser Sandstein aus den Brüchen von Cudova lässt die architektonischen Gliederungen wie den bildnerischen Schmuck zu edelster Wirkung kommen. Die wiederum mit plastischem Schmuck bedachte Attika enthält Lichtöffnungen für die Räume des Dachgeschosses. Das Dach ist mit Schiefer gedeckt und sein Kamm durch schönen Firstschmuck aus getriebenem Kupfer ausgezeichnet.

Die gleiche Hochstimmung künstlerischen Schmuckes wie das Aeussere durchzieht das Innere und es verdient dem Bauherrn als rühmende Anerkennung gesagt zu werden, dass er dem Architekten his ins Kleinste, bis auf das Schlüsselblech der Thüre, den künstlerischen Einfluss gewahrt hat. So kommt es, dass ein einheitlicher Adel das ganze Werk umgibt. Ueber die Einzelausbildungen des Inneren geben unsere Abbildungen in viel vollkommenerer Weise Rechenschaft, als es die beredteste Feder vermöchte. Leider lassen sie nicht auch den eigenartigen Farbenreiz der herrlichen Raumstimmungen erkennen. Wie an manchen Stellen des Aeusseren so zeigt aber auch das Innere an einigen Stellen, unter anderem im Speisesaale, dass ein etwas zu lebhaftes Temperament den Architekten zu überreichen Häufungen schmückenden Bildwerkes hingerissen hat.

Obwohl der Architekt selbst Maler und Bildhauer ist, so liegt es auf der Hand, dass er bei der verhältnissmässig kurzen Bauzeit von nur zwei Jahren sich fremder künstlerischer Hülfe versichern musste. Er fand dieselbe in hervorragender Weise bei den Bildhauern Prof. Ludwig Manzel, Prof. Aug. Vogel und Prof. W. Widemann in Berlin für die figürliche Plastik, und in den Bildhauern Hugo Schuchhardt und Schmidt für das Ornamentale. In den Malern Prof. Max Seliger, Carl Birkle und Ad. Thomer fand der Architekt die Mitarbeiter für den gemalten Schmuck. Die Leitung der technisch-konstruktiven Arbeiten war Hrn. Reg.-Baumstr. W. C. Schmidt übertragen.

In werkthätiger Weise waren hei dem Bau die folgenden Firmen betheiligt: Held & Francke in Berlin für die Maurer- und Zimmerarheiten; Hof-Steinmetzmeister C. Schilling in Berlin für die tektonischen und dekorativen Steinarbeiten; Schulz & Holdefleiss in Berlin für die Kunstschmiede-Arbeiten, sowie Klempnermeister Thom für die Kupfertreib- und Blechner-Arbeiten. Die reiche Zimmer-Ausstattung war an die Tischlermeister F. Wirths Söhne in Stuttgart und an Carl Müller in Berlin übertragen. Die Stuckarheiten lieferten Gebrüder Axerio,

die Glaserarbeiten dagegen Jessel. Die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft in Berlin legte die elektrische Beleuchtungsanlage an, für welche die Firma Spinn & Sohn in Berlin die Beleuchtungskörper lieferte. Die Erwärmung des Hauses erfolgt durch eine Warmwasserheizung der Firma E. Angrick in Berlin. In straffer Zusammenarbeit dieser Künstler und technischen Firmen entstand aus dem Selbstgefühl des erfolgreichen Kaufherrn heraus das vielbesprochene Palais in der Thiergartenstrasse. —

Mit reichen, mit überreichen Mitteln zog Otto Rieth in diesem Werke auf den von Richtungen und Strömungen durchfurchten Kampfplatz der modernen Baukunst; er betrat ihn mit dem ausgesprochenen Willen, seiner starken Individualkunst in dem Konzert der Künste volle Geltung zu verschaffen. Er machte sich auf zum künstlerischen Tournier mit der festen Absicht, modern im vollen Kampfsinne des Wortes zu sein, modern, soweit es die Monumentalität der Aufgabe zuliess. Diese Monumentalität aber wies ihn doch auch auf die Ueberlieferung, ohne deren Einschlag bei ernsten und grossen Vorwürfen nicht auszukommen ist. Das unbeirrte Streben nach neuen Bildungen einerseits, das Aufsetzen aber dieser neuen Bildungen auf ein struktives Gerüst und Fundament, welches die Jahrhunderte geschaffen, darin beruht bei aller Freiheit in den Einzelbildungen der technische Werth seiner Kunst. Er setzte den reichen materiellen Mitteln seines Bauherrn den überquellenden Formenreichtum seiner lebendigen Phantasie entgegen und gab uns damit eine Schöpfung, welche mit ihrem Aufwande an architektonischen Ausdrucksmitteln wohl einzig dasteht, jedoch in ihrer Ausnahmestellung auch die Frage auslöst, wie der Künstler wohl nach zehn Jahren über dieses Werk denken durfte. Diese Frage veranlasst der ungewöhnliche Maasstab, mit dem ein ungewöhnliches Werk gemessen werden muss. —

— H. —

Bergaufzug nach der Bastei in der Sächsischen Schweiz.

Von Regierungs-Baumeister a. D. Feldmann in Elberfeld.

Nach der Bastei in der Sächsischen Schweiz wird von einer kleinen Gruppe Industrieller und Bankiers als erste Ausführung ein Bergaufzug nach einem vom Verfasser im In- und Auslande zum Patent angemeldeten neuen Bergbahnsystem geplant, das, falls die darauf gesetzten Hoffnungen sich bestätigen, wegen seiner Bedeutung für Riesenaufzüge im Hochgebirge in den weitesten Kreisen Beachtung finden dürfte.

Bei dem geplanten Bergaufzug soll, ähnlich wie bei den bestehenden Berg-Seilbahnen, an jedem Ende der Zugseile ein Wagen hangen, sodass bei gleichzeitiger Beförderung eines Wagens zu Berg und zu Thal die Massen zum grössten Theil ausgeglichen sind. Die Wagen sollen jedoch nicht auf einem starren Gleise laufen, sondern ihre Führung dadurch erhalten, dass sie an straff gespannten, in ganzer Länge freischwebenden Seilen frei hängen. Gespannt werden diese Führungsseile durch bewegliche Gewichte an den unteren Seilenden. Bei Belastung vergrössert sich das Durchhangen der Führungsseile je nach der Grosse der Last, wobei die Spanngewichte entsprechend gehoben werden. Die Seilspannung bleibt also unabhängig von der Belastung durch Wagen und unabhängig von Wärmewechsel und Ausdehnung stets die gleiche. Wird hierdurch schon ein sehr hoher Grad von Sicherheit erzielt, so geben auch alle übrigen Einrichtungen eine so vollkommene Sicherheit, wie sie in gleicher Grosse schwerlich bei einem der bisher bekannten Systeme erreicht werden kann.

Die Führung durch straff gespannte, freischwebend hängende Seile sichert ausserdem im Vergleich zu einem Fahren auf starren Schienen, welche infolge der Stosslücken und der unvermeidlichen Unebenheiten in der Unterstützung stets nur eine unvollkommene Führung ermoglichen, eine ungewöhnlich ruhige, angenehme und geräuschlose Fahrt. Ferner können bei solchen Anlagen, da die Anlage- und Betriebskosten sich im Vergleich zu anderen Systemen sehr niedrig stellen, billige Fahrpreise gewährt werden, und es ist endlich, da die Bahnen sehr steil angelegt werden können, eine äusserst rasche Beförderung möglich.

Der Bastei-Aufzug soll unmittelbar an der Elbe, dicht neben der Dampfer-Anlegestelle Niederrathen, beginnen und unmittelbar bis an das östliche Ende der Basteibrücke führen, also an eine Stelle, welche sowieso von allen Besuchern der Bastei ohne Ausnahme aufgesucht wird. Auch zu der Eisenbahnstation Oberrathen wurde der Aufzug recht

Das deutsche Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz.

(Schluss.)

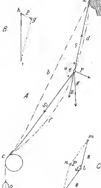
Einen nicht geringeren Genuss wie das Betrachten der deutschen Lieferungen gewährt das Durchblättern der Lieferungen über das Bauernhaus in Oesterreich-Ungarn. Ein Gehöft aus Rossatz im Viertel ober dem Wienerwalde eröffnet die Lieferung 1 und zeigt den Typus des gemauerten Bauernhauses des niederösterreichischen Flachlandes, wie er sich nach Aufhören des Holzbaues vom 16. Jahrhundert ab entwickelt hat. Wir haben hier schon starke Anklänge an das kleinstädtische Wohnhaus zu verzeichnen, während die Gehöfte aus Spitz und Weissenkirchen an der Donau sich wieder mehr dem Typus des Bauernhauses nähern. Wieder völlig den Bauernhauscharakter in Holz besitzen die beiden geschlossenen Gehöfte aus den Bezirken Scharding und Wels. Ein liebenswürdiges Blatt ist das mit dem Wirthshause in St. Agatha bei Goisern, einem an einer sehr befahrenen Poststrasse belegenen Einkehr-Gasthofe aus der Zeit vor Anlage der Eisenbahn. Das Oberhaus in Seekirchen im Salzburgischen zeigt eine Abart des Salzburger Flachgau-Hauses der Dörfer und Märkte mit der Eigenthümlichkeit, dass das Haus mehrere mit getrennten Eingängen versehene Wohnungen enthält. Ein akademisches Beispiel für die stilistische Ausbildung des Holzhauses des kärntnerischen Berglandes ist das Haus aus Feistritz an der Donau im Bezirke Villach. Ein Bauernhaus bei Kirchbichl im Bezirke Kufstein vertritt dann wieder den Typus des sympathischeren tiroler bezw. oberbayerischen Bauernhauses. Lieferung 2 beschenkt uns zunächst mit einigen anziehenden Beispielen alpiner Holzbaukunst aus Scharding im Oberösterreich und aus dem Salzburgischen. Hier sind auch die schönen Sgraffiti aus Steiermark wiedergegeben, die sich an Häusern in Adriach bei Frohnleiten, aus der Gegend von Eisenerz, bei Admont, Steinach-Irdning, aus dem oberen Ennsthale usw. finden. Es ist eine gefällige Dekorationsweise, welche auch an den verputzten bürgerlichen Steinbauten der Steiermark im 16. und 17. Jahrhundert sehr häufig nachzuweisen ist. Der schöne Steinputzbau ist es auch, welcher uns in den Häusern aus dem Vintschgau, aus Klausen, sowie in den Erkerbildungen aus Südtirol entgegentritt. Mit dem Wegerhaus aus dem Lieserthal betreten wir dann von Neuem das Gebiet der alpinen Holzarchitektur. Die Erscheinung der Häuser dieser Gegend hebt sich scharf von den oberbayerischen Bauernhäusern schon durch das stärker geneigte Dach ab, dessen Holzschindeln nun nicht mehr durch schwere Steine belastet zu werden brauchen. Verwandt ist das Winklerhaus aus Seeboden am Millstätter-See. Einzelheiten ländlicher Holzbauten aus Kitzbichel und aus dem Valserthal, sowie vom Fischerhaus in Pertisau geben uns Kunde von den maassvollen, ansprechenden Schmuckbestrebungen der ländlichen Bauten in Tirol. Auch das reiche Fachwerk tritt durch schöne Beispiele aus dem Egerlande, besonders in dem reichen Hause aus Matzlbach bei Eger auf. Die Schmiede zu Prischowitz bei Turnau in Böhmen dürfte auf der Grenze des deutschen und des slavischen Bauernhauses stehen, während der schöne Bauernhof in Hlıney bei Leitmeritz der Typus des alten Mittelgebirgshauses in Böhmen ist. Den steiermärkischen Holzbau bietet uns Lieferung 3 in erlesenen Beispielen aus Breitenau bei Mixnitz, aus Rothleiten bei Frohnleiten, aus Ramsau bei Schladming, aus Kemetberg bei Koflach; den ländlichen Holzbau in Tirol vertreten 3 Blatt mit Einzelheiten zum Theil aus spätgothischer Zeit mit Bemalung. —

Was die Schweiz zu dem schönen Werke beigetragen hat, ist des höchsten Lobes würdig. Das Bauernhaus in Watt bei Regensdorf im Kanton Zürich besitzt die Vielgestaltigkeit einer malerisch gruppirten Anlage. Das schöne Bauernhaus in Sumiswald belebt mit seinem überhängenden Dache den sanft ansteigenden Wiesenboden, auf dem es steht, das Wohnhaus aus Emmenthal bei Bern ist ein liebenswürdiges Beispiel einer kleineren Häuslichkeit; während die Häuser aus Erstfeld im Kanton Uri und aus Rothenthurm im Kanton Schwyz weitere Beispiele grösser und reicher angelegter Hauswesen sind. Völlig verschieden hiervon

günstig liegen, da er von hier aus in wenigen Minuten erreicht werden kann, sodass also der Besuch der Bastei ausserordentlich bequem und billig und in verhaltnissmässig kurzer Zeit ausgeführt werden kann. Wesentlich ist, dass durch eine derartige Anlage die **Naturschönheit der Gegend in keiner Weise gestort wird.**

Bei den durch bewegliche Gewichte gespannten **Führungsseilen** ändert sich durch eine Aenderung der Belastung lediglich das Durchhängen der Seile, wobei die Spanngewichte entsprechend gehoben oder gesenkt werden. Der Vorgang ist nebst den zugehörigen andeutenden Kräfteplänen in Abbldg. 1 in einfachen Linien dargestellt. Im Ruhezustande nimmt das Führungsseil, vergl. Abbldg. 1, *A* die Lage *a b c* und das Spanngewicht die Lage Q^1 ein. Durch die Wagenlast *G* wird das Seil in die Lage *a e c* und das Spanngewicht in die Lage *Q* gebracht. Das Wagengewicht wird zum grössten Theile von den Zugseilen getragen, auf die Führungsseile fällt nur ein verhaltnissmässig kleiner Theil. Wenn in dem Kräfteplan B die Linie *h i* das Wagengewicht *G* darstellt, so giebt *h g* die Grosse des Druckes *P* auf die Führungsseile. Der zweite Kräfteplan C zeigt ohne Weiteres, in welchem Zusammenhange der Winkel α mit der Seilspannung *S* und der Kraft *P* steht. Wenn bekannt ist, welche Spannung in den Führungsseilen durch das Spanngewicht *Q* erzeugt wird, so lässt sich für jede Last leicht das Durchhängen der Führungsseile feststellen, und umgekehrt, wenn das Durchhängen bei grösster Wagenlast ein bestimmtes Maass nicht überschreiten soll, lässt sich leicht berechnen, wie gross die Seilspannung, also auch, wie gross das Spanngewicht sein muss.

Abbildg. 1



Der Weg, den der Wagen zurücklegt, ist durch die Linie *a d e f c* angedeutet. Wenn man näherungsweise annimmt, dass die straff gespannten, unbelasteten Führungsseile nicht eine Kettenlinie, sondern eine gerade Linie bilden, und dass der Winkel α unverändert bleibt, so würde der Weg des Wagens eine Kreisbogenlinie sein.

Für die Führungsseile sind „grobdrähtige Drahtseile verschlossener Konstruktion" besonders gut geeignet, weil sie eine glatte Oberfläche haben und deshalb besonders ruhige Bewegungen der Räder sichern. Nach den bisherigen Erhebungen werden zweckmässig 2 Führungsseile von 45 mm Durchm. angewendet. Die Bruchfestigkeit dieser beiden Führungsseile beträgt 326 t. Da nun das gemeinsame Spanngewicht mit 27 t ausreicht, um dem Wagen auch bei voller Besetzung genügend freien Durchfahrtsraum zu sichern, so durfte eine grosse Sicherheit erzielt werden. Das Spanngewicht soll für beide Seile gemeinsam sein und mit den Seilen, wie in der die allgemeine Anordnung zeigenden Abbildg. 2 angedeutet und in Abbildg. 5 S. 662 näher dargestellt ist, mittels eines Winkelhebels verbunden werden. Durch die Stellung dieses Winkelhebels ist es sofort erkennbar, wenn etwa eines der Führungsseile sich stärker längen sollte wie das andere, oder falls aus irgend einem nicht vorherzusehenden Grunde die Spannung des einen Seiles eine andere werden sollte, wie in dem anderen, sodass also eine genaue Ueberwachung möglich ist.

Ist somit nach menschlichem Ermessen das Eintreten eines Bruches in einem der Führungsseile an sich so gut wie ausgeschlossen, so soll gleichwohl zur Hebung des Vertrauens und zur Erzielung eines sicheren Gefühles selbst im Falle eines Seilbruches noch volle Sicherheit gewährt sein. Aus diesem Grunde sind die beiden Führungsseile senkrecht über dem Schwerpunkt des Wagens angeordnet und jedes der beiden Führungsseile wird einzeln sowohl von den Radgestellen wie auch von dem Wagenkasten selbst durch feste Konstruktionstheile fest umschlossen. Ein Loslösen des Wagens von einem der Führungsseile erscheint ganz ausgeschlossen und es wird der Wagen unter allen Umständen, selbst beim Bruche eines Führungsseiles, in unveränderter Weise sicher gestützt. Die Verbindung der Führungsseile mit dem Spanngewichte ist derart, dass bei einem Bruche des einen Seiles das andere Seil nach und nach und ohne Stoss das gesammte Spanngewicht übernimmt.

Auch die **Zugseile** hängen in gleicher Weise wie die Führungsseile in ganzer Länge frei und bedürfen keinerlei Unterstützungs- und Führungsrollen. Es ist dies nicht nur von günstigem Einflusse auf die Anlage-, Unterhaltungs- und Betriebskosten, sondern es wird dadurch auch die Sicherheit sehr erhöht, weil bei den Zugseilen weder ein Festklemmen stattfinden, noch überhaupt ein unerwarteter Reibungswiderstand auftreten kann. Wenn somit auch

---

ist das, was in den romanischen Gegenden der Schweiz vom Bauernhause auf uns überkommen ist. Wo die Gegend nach Italien hinübergeht, z. B. in Graubünden, da macht sich namentlich beim Stein- und Putzbau, der Einfluss der Schmuckformen der Hochrenaissance geltend. Ein Beispiel dafür ist das Haus Luck aus dem Prättigau in Graubünden, ein anderes Beispiel das Haus aus Silz im Engadin. Hervorragend schone Beispiele des schweizerischen Landhauses werden uns in dem Bauernhause „Im Steg" bei Diemtigen, in einem Bauernhaus in Lungern, Kanton Unterwalden und vor allem in dem herrlichen Bauernhause in Fürth im Kanton St. Gallen geboten, letzteres vielleicht eines der reichsten und edelsten Beispiele schweizerischer Holzarchitektur. Das Gasthaus zur Krone in Grüsch in Graubunden bildet bereits den Uebergang zum Stadthause. Wie wundervoll steht das Bauernhaus zum „Fürsten" in dem Schutze der dunklen Koniferen und wie sicher ruht es sich unter seinem machtigen Dache. Wie verlassen ist demgegenüber der Eindruck der romanischen Gehöfte der Schweiz, z. B. des Hauses Grosjean in Plagne. Erst das Haus Lüthy in Lützelflüeh im Emmenthal bei Bern vermag den Eindruck der Schwermuth wieder zu verscheuchen. Lustig in seinem reichen Schmuck steht das Haus in Spiezwyler am Tunersee. Das Fachwerk, wie es seine reiche Ausbildung im südwestlichen und nordwestlichen Deutschland gefunden hat, scheint in der Schweiz nicht heimisch zu sein. Ein Beispiel der edlen Holzarchitektur der Wohnräume schenkt uns das Werk in der Täferparthie aus der unteren und der oberen Stube eines Bauernhauses in Sils in Graubünden. Die Räume sind durch vollendete Holzkunst in schlichter Vornehmheit ausgezeichnet. Eine künstlerische Sonderstellung nimmt das Tellenhaus in Ernen im Kanton Ober-Wallis ein. Es trägt an seinem gemauerten und verputzten Untergeschoss den gemalten Schmuck der Tellsage und ist dadurch aus der Reihe der eigentlichen Bauernhäuser herausgehoben. Ein schmuckes gemauertes Haus, dessen Obergeschoss allein aus Holz besteht, ist, bei gedrangtem Grundriss, das Haus Tonosi in Sierre im Kanton Wallis. Es steht auf der Grenze zu dem Steinbau der romanischen Schweiz. Dieses kommt mit Recht nur zur gelegentlichen Darstellung, denn es entbehrt des deutschen Gemüthes, seine Erbauer und seine Bewohner gehen nicht in ihm auf. Der Romane betrachtet das Haus mehr als seine Nothdurft, denn als ein Mittel zur Befriedigung des Gefühles der Wohligkeit und der Behaglichkeit, eine Regung, die am unmittelbarsten und unvermittelsten eben im Bauernhause in die Erscheinung tritt —

Aus der vorstehenden kurzen Uebersicht, die nicht mehr sein kann und will als eine flüchtige Inhaltsangabe, lässt sich der reiche Inhalt des Verbandswerkes aber wohl ahnen. Es ist eine stolze Bereichung der deutschen Kunstliteratur; es ist eines jener Werke, welche zu dem eisernen Bestande der Fachliteratur gehören und immer wieder hervorgeholt werden durften, wenn es gilt, frische Nahrung zu suchen, zu verjüngen. Es wird sich uns, wenn auch der Text der drei Abtheilungen vorliegt, noch einmal Gelegenheit bieten, auf das abgeschlossene Werk zurückzukommen, sodass wir es heute mit dem Wunsche verlassen können, dass es für jeden Architekten, der das Gemüth höher schätzt, wie das Geschäft, der in der Volkskunst des Landes noch ergiebige Quellen für die Bereicherung des eigenen künstlerischen Schaffens erblickt, ein Hausbuch im deutschesten Sinne des Wortes werden möge. Es sei aber auch über all den reichen Ergebnissen der Vater des Gedankens nicht vergessen. Es war in der Sitzung der „Vereinigung Berliner Architekten" vom 15. Okt. 1891, dass **Cornelius Gurlitt**, damals noch in Charlottenburg, den Gedanken anregte und verirat, die Kunst des ländlichen Hausbaues, die aus naturlichen Gründen mehr und mehr dem Untergang entgegen geht, durch Aufnahme typischer Beispiele der Nachwelt zu erhalten. Wenn die Fachgenossenschaft allen Mitarbeitern am Werke, darunter auch dem Geh. Baurath O. **Hossfeld** in Berlin, der über seiner äusseren Gestaltung wacht, heute aufrichtig dankt für ihre Hingebung an das Werk, so beginnt sie mit der Abtragung dieser Dankesschuld bei Cornelius Gurlitt. — H. —

die Gefahr eines Seilbruches ausgeschlossen erscheint, kann man gleichwohl ohne Schwierigkeit, wie bei den Führungsseilen, auch doppelte Zugseile vorsehen. Wie aus der Abbildg. 3 S. 663 zu ersehen ist, sollen auch die beiden Zugseile mittels Winkelhebel mit dem Aufzugwagen derart verbunden werden, dass bereits bei jeder ungleichen Spannung und jeder ungleichen Dehnung der Seile zunächst Alarmschlossen werden, sodass sich also leicht vollkommen sichere Fangvorrichtungen anbringen lassen. Die meisten der bei senkrechten Förderschächten üblichen Fangvorrichtungen sind unmittelbar verwendbar. Eine der möglichen Vorrichtungen ist in Abbildg. 3 näher dargestellt.

Die beiden Zugseile greifen hier nicht an einem gemeinsamen Winkelhebel an, sondern es sind zwei getrennte



Palais Staudt in Berlin. Herrenzimmer. — Architekt: Prof. Otto Rieth in Berlin.

signale und sodann Brems-, und zur weiteren Erhöhung der Sicherheit noch besondere Fangvorrichtungen selbstthätig ausgelöst werden.

Da die Führungsseile in ihrer ganzen Länge frei hängen und zwischendurch nicht unterstützt sind, so können sie von den Fangvorrichtungen von allen Seiten fest umWinkelhebel H_1 und H_2 vorgesehen, welche jedoch durch die Nasen N_1 und N_2 so mit einander verbunden sind, dass sich die beiden Hebelarme nur gemeinsam bewegen können. Bei einer ungleichen Dehnung der Seile müssen sich die Hebel schief stellen, und durch Bethätigung der Kontakte K_1 und K_2 kann dieser Vorgang sicher in selbst-

thätiger Weise angezeigt werden. Mit den Drehaxen der beiden Winkelhebel H_1 und H_2 sind dann fernerhin exzentrische Scheiben E_1 und E_2 verbunden, welche ohne jedes Zwischenglied unmittelbar die Fangvorrichtung bilden. Reisst znm Beispiel das mit dem Hebelarm H_1 verbundene Zugseil, so schlägt der Hebelarm H_1 nach unten. Es wird dieses in dreifacher Weise bewirkt. Einerseits drückt die Nase N_2 verstärkt gegen die Nase N_1, andererseits wird das Herunterfallen des Helmes aber durch das Gewicht G_1 und schliesslich noch durch die Feder F_1 bewirkt. Das Herunterfallen des Hebelarmes H_1 ist also vollkommen gesichert und es findet damit unmittelbar ein Festklemmen des Radgestelles an dem Führungsseile statt. Das Festklemmen wird dann durch das Gewicht des Wagens noch weiter verstärkt.

Die Wirkung ist eine sichere und schnelle, und gleichzeitig tritt, selbst wenn sich die Fangvorrichtung ganz plötzlich festsetzt, kein heftiger Stoss ein, weil die Führungsseile wegen ihrer Schwere durchhängen und bei Bethätigung der Fangvorrichtung erst nach und nach straffer angespannt werden. Es dürfte hierdurch bei den starken Seilen und verhältnissmässig leichten Wagen eine sehr gut wirkende Federung des Stosses eintreten, was als ein wesentlicher Vortheil gegenüber etwaigen festen Führungen anzusehen ist.

Es ist angenommen, dass der Hebelarm H_1 mit einer Fangvorrichtung am oberen Führungsseile und der Hebelarm H_2 mit einer Fangvorrichtung am unteren Führungsseile verbunden ist. Eine weitere Fangvorrichtung E_3 greift an beiden Führungsseilen gleichzeitig an und kann



Palais Staudt in Berlin. Tanzsaal. — Architekt: Prof. Otto Rieth in Berlin.

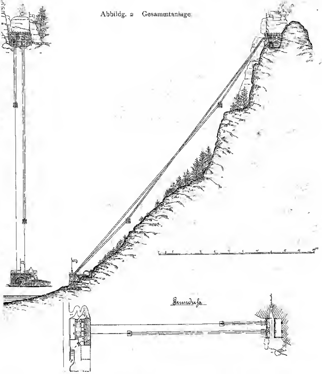
in einfacher Weise von Hand bethätigt werden. Die Drehaxe der Fangvorrichtung E_8 greift unmittelbar in den Wagenkasten und kann hier entweder von dem Führer mit einfachem Hebelarm oder mit beliebiger Uebersetzung bethätigt werden. Statt der Fangvorrichtungen mit exzentrischen Scheiben können auch lange keilartige Bremsschuhe verwendet werden, welche durch die Drehung der betreffenden Hebeldrehaxe an das Seil angepresst werden.

Die geschilderten Fangvorrichtungen greifen von der Seite an die Führungsseile, und da in dieser Richtung die Seile eine feste Lage haben, kann der Spielraum zwischen Fangvorrichtung und Seil sehr knapp gewählt werden. In senkrechter Richtung wird die Stellung der Führungsseile je nach der Grosse der Belastung etwas geändert, jedoch ist diese Aenderung, da die Angriffspunkte der Fangvorrichtungen sehr nahe an den Laufrädern liegen, so gering, dass der Fangvorrichtung leicht ausreichender seitlicher Spielraum gegeben werden kann. Falls grössere Aenderungen in der Stellung der Seile vorzusehen sind, muss die Fangvorrichtung entweder noch näher an die Laufräder herangerückt werden, oder es muss ein besonderer Bremswagen eingerichtet werden, welcher unmittelbar an dem Führungsseil seine Führung erhält.

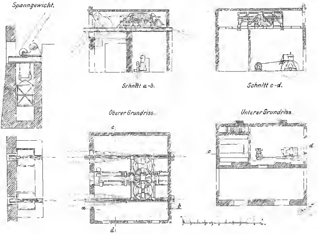
In Abbildg. 4 ist ein derartiger zweiter Vorschlag einer Fangvorrichtung dargestellt. Es ist hier angenommen, dass die beiden Zugseile an einem gemeinsamen Winkelhebel angreifen. Mit der Axe dieses Winkelhebels sind an beiden Enden 2 kleine Hebel fest verkeilt. Bei gleichgespannten Zugseilen stehen diese Hebel genau in der Richtung der Zugseile. Dehnt sich oder reisst ein Seil, so dreht sich der Winkelhebel und mit ihm drehen sich die kleinen Hebel. Diese letzteren sind durch Zugstangen mit den Fangkeilen in der Weise verbunden, dass sie von einem bestimmten Ausschlag ab die Keile anziehen und vom Gewicht des Wagens unterstützt so zusammenpressen, dass ein unbedingtes Anhalten eintreten muss. Die Keile werden in schwalbenschwanzartigen Führungen geführt. Ihre Fangflächen sind sehr lang gewählt, sodass eine Beschädigung der Tragseile, selbst bei ganz plötzlichem Anhalten, nicht zu erwarten ist. Die ganze Vorrichtung ist an einem besonderen Wägelchen angebracht, das an den Führungsseilen läuft und mit dem eigentlichen Radgestell gelenkig verbunden ist.

Sollten die Wagen einmal infolge der Bethätigung einer der Fangvorrichtungen unterwegs zum Halten kommen, so werden zunächst auch die Hand-Fangvorrichtungen angezogen. Es wird sodann das übrig gebliebene Seil nebst allen zugehörigen Konstruktionstheilen eingehend untersucht. Bei gutem Befund wird zunächst durch geringes Nachlassen des Seiles die selbstthätige Fangvorrichtung ausgelöst und festgelegt, und sodann, nachdem auch die Hand-Fangvorrichtung gelöst ist, der Wagen mittels des übrig gebliebenen Zugseiles zur Haltestelle befördert. Sollte schliesslich auch das zweite Seil Mängel zeigen, oder sogar gleichfalls gebrochen sein, so würde ein Reserve-Zugseil von der oberen Haltestelle herabzulassen sein und nach Befestigung dieses Hilfsseiles die Beförderung vor sich gehen können. Wenn auch bei der Maschinenanlage, wie geschehen, für ausreichende Hilfs Konstruktionen gesorgt wird, so ist kein Fall denkbar, dass ein langes Hängenbleiben eines Wagens unterwegs eintreten kann.

Abbildg. 2 Gesammtanlage.

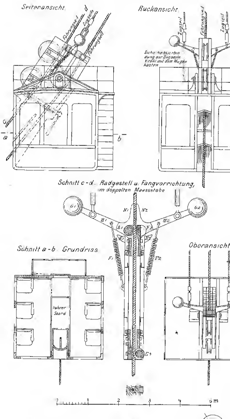


Abbildg. 5 Maschinenanlage und Spanngewicht.

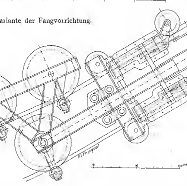


Der freischwebend unter den Führungsseilen hängende Aufzugswagen soll aus einem dreirädrigen Radgestell mit daran hängendem Wagenkasten bestehen. Es wird hierdurch erreicht, dass der Wagenkasten bei beliebiger Neigung des Seiles stets senkrecht hängt, was zur Annehmlichkeit der Fahrt wesentlich beitragen dürfte. Damit nun aber

Abbildg. 3. Anordnung des Aufzugs-Wagens nebst Fangvorrichtung.



Abbildg. 4. Variante der Fangvorrichtung.



diese Annehmlichkeit nicht dadurch beeinträchtigt wird, dass der Wagenkasten um seine Aufhängedrehaxe, also in der Längsrichtung der Bahn, schaukeln kann, so muss Vorsorge getroffen werden, dass die Drehbewegung des Wagenkastens nur langsam vor sich gehen kann, also auf irgend eine Weise etwas gedämpft wird. Es ist dies am einfachsten dadurch zu erreichen, dass ein am Wagenkasten angebrachtes Blech zwischen zwei federnd zusammen gedruckten Flächen am Radgestell schleift. Die entstehende Reibung beeinträchtigt nicht, dass der Wagen sich stets senkrecht stellt, verhindert aber in einfacher und wirksamer Weise ein Schaukeln um die Aufhängedrehaxe.

Ein seitliches Schwanken der Wagen steht nicht zu befürchten. Eine seitliche Pendelbewegung können die Wagen bei der gewählten Aufhängeart nur gemeinsam mit den Führungsseilen machen. Bei der grossen Länge der Seile können aber nur ganz langsame Schwingungen entstehen. Es wird deshalb, wie die Versuche und Erfahrungen bei den Langen'schen Schwebebahnwagen auf das Ueberzeugendste gezeigt haben, mit Rücksicht auf den geringen Umfang der Wagen und die grosse Spannung der Führungsseile selbst der stärkste Sturm kein merkliches, geschweige denn ein bedenkliches Schaukeln der Wagen verursachen können.

Die steife Lage der Führungsseile ermöglicht, wie aus Abbildg. 3 zu ersehen ist, in sehr einfacher Weise, dass die Führungsseile einzeln nicht nur von festen Konstruktionen des Radgestelles, sondern auch des Wagenkastens vollkommen umfasst werden. Es findet also der Wagenkasten nicht nur bei einem Reissen eines der Führungsseile, sondern selbst beim Loslösen des Radgestelles vom Wagenkasten immer noch eine sichere Stütze.

Es ist vorläufig vorgesehen, dass die Wagenkasten mit 6 Sitz- und 10 Stehplätzen eingerichtet werden. Da die Fahrzeit eine sehr kurze (3 Minuten) und die Wagenfolge also eine häufige ist, durfte mit diesen Wagenkasten schon eine genügende Leistungsfähigkeit erzielt werden. Das Gewicht des vollbesetzten Wagens wird höchstens 5000 kg betragen.

Auch die Maschinen-Anlage ist, wie es in ähnlicher Weise bei allen anderen Vorkehrungen geschehen ist, durchweg so eingerichtet, dass beim Bruche eines wichtigen Konstruktionstheiles oder beim Versagen der Kraftquelle unter keinen Umständen ein Unfall eintreten kann und mindestens die Fahrt bis zu der Haltestelle stets gesichert ist.

Die Zugseile werden, nachdem sie durch senkrecht stehende Seilscheiben abgelenkt sind, mehrfach um 2 wagrecht liegende Seiltrommeln gelegt. Der Antrieb erfolgt nach den vorläufigen Festsetzungen durch Schnecken-Getriebe. Die Schnecke wird aus Stahl geschnitten, gehärtet, polirt und ist zur Aufnahme des axialen Druckes gegen Stahlkugeln gelagert. Der Zahnkranz des Rades besteht aus geschnittener Stahlphosphor-Bronze. Der ganze Schneckentrieb ist eingekapselt und läuft beständig in einem Oelbade. Ob es mit Rücksicht auf die grosse Sicherheit dieser Anordnung genügt, nur eine der Seiltrommeln anzutreiben, bleibt näherer Erwägung vorbehalten. Es ist natürlich ohne Weiteres möglich, auch an der zweiten Seiltrommel ein zweites Triebwerk anzubringen, wie es in Abbildg. 5 punktirt angedeutet ist.

Die Schneckenwelle soll durch einen elektrischen Motor angetrieben werden. Die Elektrizität wird durch einen Diesel-Petroleummotor erzeugt, welcher in dem unteren Theil des Maschinenhauses aufgestellt ist. Eine zwischengeschaltete Pufferbatterie dient dazu, eine stets gleichbleibende Kraftleistung zu sichern, zugleich aber auch, um bei einem Versagen des Diesel-Motors noch die Weiterbeförderung zu ermöglichen. Es wird noch Sache weiterer Erwägungen sein, ob der unmittelbare, billigere Antrieb der Seiltrommel durch den Diesel-Motor zulässig ist.

In beiden Fällen soll jedoch, um von der gewöhnlichen Kraftquelle ganz unabhängig zu sein, an dem Schneckenwerk noch ein Handbetrieb vorgesehen werden. Es scheint dann unter allen Umständen ausgeschlossen, dass jemals ein längeres Hängenbleiben der Wagen unterwegs stattfinden kann.

An jeder der beiden Seiltrommeln ist eine Bremsscheibe angebracht. Kräftige Doppelbacken-Bremsen wer-

den durch gemeinsame Steuergestänge gleichzeitig bethätigt. Die Einwirkung auf die Bremsen wird von der vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und der Maschinenbaugesellschaft Nürnberg auf folgende von einander unabhängige Arten vorgeschlagen:

1. Verzögerungsbremse. Ein Fusstritt gestattet dem Führer, die Bremsen während der Fahrt zu bedienen; jedoch können durch eine Sperrung zwischen Fusstritt



Abbildg. 6. Ansicht des Basteiaufzuges.

und Steuerhebel die Bremsen nur von einer bestimmten Stellung des Steuerhebels ab angezogen werden, um deren Einfallen bei kurzgeschaltetem Motor zu vermeiden.

2. Halt- und Sicherheitsbremse. Sobald der Anlasshebel in die Nullstellung gebracht wird, lässt ein Magnet ein Bremsgewicht fallen, das die Maschine unverzüglich zum Stillstand bringt. Um bei geringem Uebergewicht des abwärts fahrenden Wagens ohne Strom fahren zu können, wird durch den ersten Kontakt der Steuerwalze nur der Bremsmagnet, durch den zweiten erst der Motor eingeschaltet. Die Bremse wirkt auch sofort, falls durch irgend einen Zufall der Strom während der Fahrt unterbrochen werden sollte.

3. Zweite Sicherheitsbremse. Ein durch einen Luftpuffer gedämpftes Fallgewicht wird ausgelöst durch einen gleichzeitig als Teufenzeiger dienenden Karlik'schen Sicherheitsapparat, falls die Geschwindigkeit der Wagen in der Nähe der Haltestellen nicht vorschriftsmässig abnimmt, oder falls die Wagen über die Endstellungen hinausfahren. Ferner kann diese Bremse im Nothfalle vom Führer durch einen einfachen Handgriff ausgeworfen werden. Zum Heben des in Thätigkeit getretenen Gewichtes dient eine kleine Handwinde, die mit dem Auslösegriff zusammenmontirt links neben dem Führer steht.

Ueberschreitet die Fahrt die zulässige Höchst-Geschwindigkeit, so ertönt von dem erwähnten Apparat aus eine Glocke. Eine weitere zeigt die Annäherung der Wagen an ihre Endstellung an. Legt auf dieses letzte Zeichen hin der Führer den Anlasshebel nicht zurück, so wird dieses durch einen Retardir-Apparat, der seinen Antrieb von einer der vorderen Leitscheiben erhält, selbstthätig in allmählicher Weise bewirkt. Hierdurch wird die Maschine unbedingt zum Stillstand gebracht, da in der Endstellung des Anlasshebels die Haltbremse einfällt.

Der Führer hat seinen Stand an der Vorderseite des Hauses, sodass er durch ein grosses Fenster die Aufzugwagen stets überwachen kann. Rechts neben ihm befinden sich Anlasser, Fusstritt und Teufenzeiger, links neben ihm Nothwinde mit Winde für das Sicherheits-Gewicht, sowie ein Stativ mit Volt- und Ampèremeter.

Bei Ueberschreiten der Höchst-Geschwindigkeit auf freier Fahrt könnte vom Karlik'schen Sicherheitsapparat aus ein Magnet eingeschaltet werden, der, mit einer Dämpfung versehen, den Anlasshebel langsam so weit zurückführt, bis die zulässige Geschwindigkeit wieder unterschritten ist. Es dürfte jedoch die Anbringung einer Signalglocke für diesen Fall vollkommen ausreichend sein.

Die Zeitdauer der Fahrt beträgt etwa 3 Minuten, die Geschwindigkeit 1,3 m/Sek. Ist der zu hebende Wagen mit etwa 1500 kg belastet, während der andere leer ist, so muss der Motor etwa 46 P.S. bei nicht mehr als etwa 340 Umdrehungen in der Minute leisten. Sind beide Wagen mit 1500 kg belastet, so ist das erforderliche Motordrehmoment nur 1/3, sind beide Wagen leer, nur 2/9 so gross. Der Bremsmagnet muss eine Hubarbeit von 2000 kg leisten. Die sonstigen Einrichtungen des Maschinenhauses sind aus den Abbildungen 2 und 5 zu ersehen. Abbildung 6 giebt eine Ansicht der Gesammtanlage in der Landschaft, bei der jedoch die Seile, um sie deutlich zu zeigen, wesentlich stärker dargestellt sind, als sie in Wirklichkeit erscheinen.

Das vorstehend beschriebene neue Bahnsystem bietet bei aller Kühnheit so grosse Vorzüge und so bedeutende Sicherheit, dass es, wie Verfasser hofft, nach seiner erstmaligen Ausführung bei der Bastei für ähnliche Fälle, die sich im In- und Auslande zahlreich bieten, vorbildlich sein wird. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein. Die 34. Hauptversammlung vereinigte die Mitglieder der 4 Bezirksvereine des Landes am 29. Juni d. J. in Bruchsal in den Räumen des grossh. Schlosses, der ehemaligen Residenz der Fürstbischöfe des Bisthums Speyer. Die Versammlung war aus allen Theilen Badens gut besucht; es waren in den prächtigen Räumen, dem Fürsten- und dem Marmorsaal, ungefähr 80 Mitglieder mit ihren Damen anwesend. Der Vorsitzende, Hr. Bischoff, begrüsste die Erschienenen und gedachte der im verflossenen Vereinsjahre durch den Tod entrissenen Mitglieder, seines Vorgängers Adolf Hanser und der Architekten Ranschert und Hartmann in Pforzheim, Fessler in Heidelberg und Fabrikant Widmann in Karlsruhe. Die Versammelten erhoben sich zum Zeichen des Gedenkens der Verstorbenen von ihren Sitzen. Der geschäftliche Theil umfasste Verbands- und badische Angelegenheiten, bei letzteren die Berichte der Vorstände der 4 Bezirksvereine, Rechnungsablage, Annahme neuer Satzungen zum Zwecke der Eintragung des Vereins in das Vereinsregister, Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes der Landesversammlung, wofür Offenburg erkoren wurde, und Vorstandswahl für 1903. Gewählt wurden die Hrn. M. Hummel, I. Vorsitzender, Nestle, Billing, Wilh. Hummel, Weyer. Der fachwissenschaftliche Theil wurde ausgefüllt durch einen wohl durchgearbeiteten, interessanten Vortrag des Hrn. Oberbauinsp. Lang in Bruchsal über die Baugeschichte des Bruchsaler Schlosses, dem sich unter Führung des Redners eine eingehende Besichtigung des Schlosses in allen seinen Theilen anschloss. Der Vortragende ist seit Jahren im Auftrage der Regierung mit der Wiederherstellung des Schlosses beschäftigt, welche mit Anfwendung ganz bedeutender Mittel zur Ausführung gelangt. Ein fröhliches Mahl in den festlichen Räumen und ein Promenaden Konzert im schönen Schlossgarten reihten sich dem geschäftlichen Theile an, und erst spät des Abends entführten die Züge die Erschienenen nach den verschiedenen Richtungen des Landes mit dem angenehmen Bewusstsein, einen schönen Tag unter Fachgenossen verlebt zu haben.

Vierzehn Tage später wurde eine Nachfeier gehalten durch einen gutbesuchten Ausflug nach dem Kloster Maulbronn, woselbst Hr. Lang eine kurze Erklärung des Klosters gab. Neben dem Kloster wurden die berühmten Steinbrüche des Hrn. A. Burrer besichtigt. Eine anregende gesellige Vereinigung in dem wunderbaren Kapitelsaal des Klosters beschloss den schönen Sommertag.

Besichtigungen wurden ausser Bruchsal (Schloss, Bahnhof, Maschinenfabrik vorm. Schnabel & Henning) und Maulbronn vom mittelrheinischen Bezirksverein mit dem



BERLINER NEUBAUTEN * No. 107: DAS PALAIS STAUDT, REGENTEN-STR. 1 UND THIERGARTEN-STR. 9 * ARCHITEKT: PROF. OTTO RIETH IN BERLIN * * ANSICHT DES MUSIKSAALES * * * * *

Sitze in Karlsruhe noch zwei in diesem Herbst ausgeführt: In Pforzheim wurde am 20. Sept. der Wettbewerb für ein städtisches Hallenschwimmbad besichtigt; an der Erläuterung der Pläne betbeiligte sich neben Hrn. Stadtbmstr. Kern aus Pforzheim einer der noch anwesenden Preisrichter, Hr. Prof. Hocheder von München. Hieran schloss sich eine Besichtigung des Neubaues des grossh. Bezirksamtes unter Führung seines Erbauers Oberbauinsp. Lang. In Karlsruhe wurde am 29. Sept. das reich ausgestattete Privathaus mit Klinik des Augenarztes Dr. Ellinger unter Führung des Erbauers, Arch. H. Billing, besichtigt.

Die erste Wintersitzung des mittelrhein. Bezirksvereins fand am 8. Okt. in Karlsruhe statt und wurde eingeleitet durch einen Vortrag des Hrn. Ob.-Brtb. Baumeister über der Anfang gemacht wurde. Der Zweck dieses Laboratoriums ist ein doppelter: einmal soll es als Lehrmittel dienen für die Studirenden im Anschluss an die Vorträge über Flussbau; sodann soll es dem Lehrer als Forschungsmittel dienen zur Beobachtung der Gesetze und der Wirkung des fliessenden und des gestauten Wassers. Das neue Lehrmittel besteht aus einer 18 m langen, 2 m breiten und 0,4 m tiefen eisernen Rinne, die in beliebiges Gefälle gestellt werden kann. Hierein werden mit Sand Flussanlagen eingebaut und durch eine elektrisch betriebene Pumpe kann ein beliebig starker Wasserstrom, bis zu 65 l in der Sekunde, durch das Gerinne geleitet werden. Mittels sinnreicher Zeichenvorrichtungen können selbst die geringsten Aenderungen des Flussbettes selbstthätig aufgezeich-



Palais Staudt in Berlin. Hofansicht mit Stallgebäude. — Architekt: Prof. Otto Rieth in Berlin.

„Das Projekt zur Kanalisirung des Neckars von Mannheim bis Esslingen von Bauamtm. Specht". Der Vortragende konnte bei aller Anerkennung der sachgemässen Aufstellung dem Plan keine aussichtsvolle Perspektive eröffnen, da die Rentabilität wegen der grossen Kosten zu gering sein wird. Dem Vortrage schlossen sich die Berichterstattung der zwei Delegirten des Gesammt-Vereins, Prof. Nestle und Ob.-Bauinsp. Lang, an über die Abgeordneten- und Wanderversammlung in Augsburg.

In der November-Versammlung führte Prof. Rehbock das nach seinen Plänen in der technischen Hochschule erbaute Flussbau-Laboratorium den zahlreich erschienenen Mitgliedern vor. Es ist dies die zweite Einrichtung in Deutschland, nachdem von Geh. Rath Engels vor wenigen Jahren an der Dresdener Hochschule damit net werden. Die Kosten des Flussbau-Laboratoriums haben etwa 18000 M. betragen. Die interessante Vorführung und der damit verbundene Vortrag fanden bei der Versammlung allgemeinen Beifall.

In der Dezember-Versammlung zeigte Hr. Hochbauinsp. Stürzenacker in Karlsruhe die Pläne zu einem Krematorium, die er für einen Verein für Leichen-Verbrennung aufgestellt hat. Das Gebäude erhält einen Hauptraum von 8 : 10 m und soll etwa 66000 M. kosten. Die Ausführung wird einfach, aber in ernsten würdigen Formen gehalten sein. Ferner führte der Vortragende die Pläne zu einer städtischen Knaben- und Mädchenschule auf dem Lutherplatze vor, die eben im Bau begriffen ist; das Gebäude, an einer Strassenecke geplant, bekommt zwei Fronten mit 97 und 30 m; es besteht aus einem Turnsaal

an der schmäleren Seite, einem Schuldienerhause, welches in origineller malerischer Eckausbildung gehalten ist, und dem Hauptgebäude mit den Schulsälen. Die Kosten sind auf 597 000 M. veranschlagt oder 17,40 M. f. d. cbm, oder 14 000 M. für den Schulsaal. Der Entwurf ist in den Formen der deutschen Renaissance mit barocken Anklängen gehalten. Der Vorsitzende dankte Namens des Vereines dem Vortragenden für die Vorführung und sachgemässe Erläuterung seiner beiden jüngsten Bauausführungen. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 7. Nov. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anw. 73 Pers.

Vor Eintritt in die Verhandlungen theilt der Vorsitzende mit, dass Hr. Arch. Ed. Hoppmann, ein langjähriges treues Mitglied des Vereines, am 1. Nov. verstorben ist. Hr. Faulwasser giebt zum Gedächtniss des Verstorbenen eine Schilderung des Lebens und Wirkens desselben.

Hoppmann wurde am 19. Febr. 1849 in Eutin geboren und besuchte das Gymnasium daselbst. Nachdem er seine ursprüngliche Absicht, Kunstmaler zu werden, aufgegeben hatte, widmete er sich dem Studium der Architektur und besuchte die Bauschule in Dresden. Nach mehrjähriger Thätigkeit in Dresden und Altona trat Hoppmann im Jahre 1877 in die Dienste der hamburger Baudeputation und wurde bei dem Bau des Zentral-Gefängnisses in Fuhlsbüttel beschäftigt. Nach Vollendung dieser umfangreichen Bauten schied Hoppmann aus dem Staatsdienste aus und ist seitdem in selbständiger Ausübung seines Berufes als Architekt thätig gewesen.

Von Hoppmann's Bauausführungen werden vom Redner als die wichtigsten genannt: Die Glockengiesserei und Metallwaaren-Fabrik von Lehning an den Vorsetzen, die Maschinenfabrik von Deseniss & Jacobi im Hammerbrook, die Nähmaschinenfabrik von Neidlinger, desgl. diejenige von Guhl & Harbeck, die Metallwaaren-Fabrik von Hans Haller in Ottensen, die Metallgiesserei von Fleck & Söhne, die Gebäude für die Oelfabriken in Rothenburgsort, die Harburger Leinöl- und Firnissfabrik von Max Brinkmann, die Maschinenfabrik von Alfr. Gutmann in Ottensen, die Margarine-Fabriken von A. L. Mohr in Bahrenfeld, die Eierspeicher von E. Tannenbaum in Barmbeck, die Metallwaarenfabrik von Fr. Filler in Eimsbüttel, die Harburger Gummiwaaren-Fabrik von Dr. Traun, die Wollweberei in Oldesloe, die Eisengiesserei von Fehrmann in der Amsinckstrasse. Neben diesen und anderen Fabrikgebäuden sind auch eine Reihe von Wohnhäusern z. B. an der Eilenau und am Graumannsweg, ferner das Haus des Bürgermeisters C. H. Mewes, Stadthausbrücke 12—14, sowie die Villa Guhl in Gremsmühlen von Hoppmann entworfen. Redner schliesst mit der Versicherung, dass Hoppmanns Tod unter seinen Freunden eine klaffende Lücke gerissen habe und dass ihm dieselben ein treues Andenken bewahren.

Der Vorsitzende verliest sodann ein Schreiben des Vorsitzenden der Ausstellungs-Kommission des Kunstvereins, in welchem die Veranstaltung einer Architektur-Ausstellung in Verbindung mit der im Frühjahr 1903 stattfindenden grossen Kunstausstellung anheimgegeben wird. Es wird ein Ausschuss gewählt aus den Hrn. Groothoff, Grotjan, Lowengard, Wöhlecke und Wurzbach.

Zum dritten Gegenstand der Tagesordnung erhält das Wort Hr. Faulwasser zur sehr beifällig aufgenommenen Besprechung der im Saale ausgestellten Blätter des Werkes „Das Bauernhaus in Oesterreich" unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder (s. S. 658 f.). **Hm.**

Vermischtes.

Besuche deutscher technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Dresden ist im laufenden W.-S. von zusammen 1279 Hörern besucht, von welchen 155 auf die Hochbau-Abtheilung, 296 auf die Ingenieur-Abtheilung, 425 auf die mechanische Abtheilung, 172 auf die chemische und 48 auf die allgemeine Abtheilung kommen. Die übrigen Hörer sind Hospitanten. — Die Technische Hochschule in Braunschweig ist im gleichen W.-S. von 511 Hörern besucht; von ihnen entfallen auf die Abtheilung für Architektur 45, auf die Abtheilung für Ingenieurwesen 82, auf die Abtheilung für Maschinenbau, Elektrotechnik und Textilindustrie 218, auf die Abtheilung für Chemie 75, für Pharmacie 51 und für allgemein bildende Wissenschaften und Künste 40 Hörer. — Der Besuch der Technischen Hochschule in Stuttgart erreicht 1174 Hörer; davon kommen auf die Abtheilungen für Architektur 217, für Bauingenieurwesen 219, für Maschineningenieurwesen 361, für Chemie 111, für Mathematik und Naturwissenschaften 28 und für allgemein bildende Fächer 12 Hörer. Hierzu treten 226 Hospitanten. — Die Technische Hochschule in München wird im angeführten Zeitraume von 2943 Hörern besucht, darunter 436 der allg. Abtheilung, 730 Bauingenieure, 437 Architekten, 1101 Maschineningenieure, 174 Chemiker und 65 Landwirthe. —

Hauptkatalog der Korksteinfabrik von Grünzweig & Hartmann in Ludwigshafen a. Rh. Diese Firma hat vor kurzem einen neuen illustrirten Hauptkatalog herausgegeben, der nicht nur die Eigenschaften des bekannten und im Hochbau bereits zu den mannigfachsten Zwecken verwendeten Materials schildert und in zahlreichen Konstruktions-Zeichnungen und Aufnahmen nach dem fertigen Bauobjekt die Anwendung desselben erläutert, sondern auch auf eingehenden Versuchen beruhende Vergleiche der Isolirfähigkeit dieses Baustoffes gegenüber anderen Materialien und Konstruktionen giebt. Sind auch solche Zahlen nach ihren absoluten Werthen stets mit einiger Vorsicht aufzufassen, so ergeben sich aus ihnen doch manche schätzenswerthe Aufschlüsse.

Die wesentlichen Eigenschaften der Korksteine: gute Isolirung gegen Wärme, Kälte und Feuchtigkeit; Schalldämpfung; Erhöhung der Feuersicherheit, weil selbst das Feuer nicht übertragend; grosse Leichtigkeit usw. sind bekannt. Wird der Korkstein dauernd mit Feuchtigkeit in Berührung gebracht, z. B. in Eis- und Kühlkelleranlagen, so

Ein Prachtwerk über das Bayerische National-Museum in München. (Schluss.)

Die Schilderung des Verlaufes des engeren Wettbewerbes für die ersten Entwürfe eröffnet interessante Einblicke in die Vorgeschichte des Museums. Zur Beurtheilung der 3 Entwürfe wurde eine grössere Kommission gewählt, in welcher sich die 6 Architekten von Bezold, Buehlmann, Rettig, Albert Schmidt, Freih. v. Schmidt und Friedrich Thiersch befanden. Sie wurden durch das Loos in zwei Gruppen getheilt und hatten die Aufgabe, in einem schriftlichen Gutachten ihre Ansicht über die Entwürfe kund zu geben. Das Gutachten der Hrn. v. Bezold, Buehlmann und Albert Schmidt gelangte zu dem Ergebnisse, es möge den 3 konkurrirenden Künstlern zunächst noch einmal Gelegenheit gegeben werden, ihre Entwürfe theilweise umzuarbeiten. Das Gutachten der Hrn. Rettig, Freih. v. Schmidt und Thiersch jedoch erklärte sich sofort für den Seidl'schen Plan und beantragte, den Auftrag zur Ausführung an Gabriel Seidl zu übertragen. Auch der Direktor des Nationalmuseums von Riehl schloss sich ungeachtet einiger Bedenken gegenüber dem Seidl'schen Entwurfe dem Vorschlage der zweiten Gruppe an. Als einen Vorzug betrachtete er in dem Entwurfe Seidls die Anlage von zwei Geschossen und die mit ihnen betonte Doppelnatur der Sammlungen, der historisch-räumliche und der wissenschaftliche Magazincharakter derselben. Die Mannigfaltigkeit der von Seidl geschaffenen Räume fand seinen Beifall nicht minder wie die stilistische Haltung des Gebäudes, aus welcher er den Eindruck eines „altbayerischen fürstlichen Herrenhauses, eines Landsitzes inmitten gärtnerischer Anlagen aus der Zeit des 17. und 18. Jahrhunderts" gewann. Es wurden nunmehr der Gesammtkommission zwei Fragen vorgelegt, deren erste, ob die drei Künstler zu einer erneuten Vorlage ihrer umgearbeiteten Entwürfe aufgefordert werden sollten, mit 11 gegen 6 Stimmen verneint, und darauf die zweite Frage, ob nur ein Künstler und zwar Seidl zur weiteren Bearbeitung der von ihm eingereichten Entwürfe „unter der Voraussetzung der Vornahme der in Bezug auf die Fassade und innere Einrichtung gebotenen Aenderungen zu empfehlen sei", einstimmig bejaht. Dieser Beschluss fand am 18. Oktober 1893 die Allerhöchste Genehmigung und bald darauf schlug Seidl sein Atelier im Nationalmuseum auf, um die weiteren Arbeiten in stetem Zusammenleben mit den Sammlungen zu unternehmen. Die so entstandenen neuen Pläne fanden im September 1894 die Genehmigung des Prinzregenten, und es folgte im Oktober der Abschluss des formellen Vertrages zwischen dem Architekten und der Staatsverwaltung.

Ueber die Grundsätze bei der künstlerischen Gestaltung des Museums hat sich der Architekt einmal mit den Worten ausgesprochen: „Wer den schönen Eindruck kennt, den ein Schritt aus dem Stadtgewühle in Paris durch die Klosterpforte des Musée de Cluny gewährt, wo man von feierlicher Ruhe und dem schönen Zauber mittelalterlicher Kunst empfangen wird, wer ähnlicher Eindrücke beim Germanischen Museum in seiner früheren Gestalt gedenkt, oder des Dommuseums in Basel, des Thermenmuseums in Rom, — für den kann es nicht zweifelhaft sein, dass dasselbe Bauprinzip auch beim Bayerischen Nationalmuseum am rechten Platze war." So kam er dazu, das Museum hinter die Baulinie zurückzustellen und es damit dem Geräusche des Alltages zu

wird der asphaltirte Korkstein verwendet, dessen Oberfläche in der Fabrik einen Ueberzug aus Pech erhält.

Zu bestimmten Zwecken ist Wasser- und Wärmebeständigkeit erforderlich. Diesen Zweck erfüllt ein unter Druck mit heissflüssigem Pech imprägnirter Korkstein, der in verschiedener Dichte auch mit gehobelter Oberfläche (z. B. als Unterbelag für Linoleum) hergestellt wird und bei feuchter Wärme nicht aufquillt.

Ein neues Erzeugniss ist schliesslich armirter Korkstein, welcher es gestattet, dieses Material nunmehr auch für selbständig tragende Konstruktionen zu verwenden, was bei der verhältnissmässig geringen Festigkeit des Korksteins bisher nicht möglich war. Nach Versuchen der Kgl. Mechan. Versuchsanstalt in Charlottenburg ist die Druckfestigkeit etwa zu 17, die Bruchfestigkeit zu 7,25 kg/qcm für den gewöhnlichen Korkstein der Firma festgestellt worden. Um die Tragfähigkeit zu erhöhen, werden die (meist 6 cm starken) Korksteinplatten je nach dem Verwendungszwecke mit Holzleisten und Bandeisen armirt. Die Platten werden 25 cm breit, 0,5—3 m und darüber lang und mit Federn und Nuth versehen geliefert. Eine solche Platte, unten geputzt, oben mit Asphalt- oder Zementestrich versehen, soll bei 1,5—2 m freier Spannweite 500—1000 kg/qm Tragfähigkeit bei nicht mehr als 10 mm Durchbiegung besitzen. Diese armirten Platten werden sich daher zu Decken in Speichern und Ställen (in letzteren vortheilhaft wegen der Unempfindlichkeit gegen Ammoniakdämpfe), zu flachen Fabrikdächern usw. empfehlen. Das Anwendungsgebiet des Korksteins wird hierdurch wesentlich erweitert werden können. Den Beschluss bildet eine Schilderung der Anwendbarkeit des Korkes zu verschiedenen Zwecken in der Industrie. —

Ueber Staukurven-Berechnung.*) Die durch einen praktischen Fall veranlassten und auf einfachen Annahmen aufgebauten Ausführungen in No. 80 d. J. gehen von dem Grundgedanken aus, den Stau bezw. den vom Stau hervorgerufenen hydraulischen Druck in jedem Profil der Forderung entsprechend anzunehmen, dass durch jeden Querschnitt die Wassermenge $v\,h$ durchfliesse. Dadurch und nicht aufgrund einer ganz willkürlichen Voraussetzung ergiebt sich von selbst der Stauanfang in B, der Stauhöchstwerth in A usw. Der Einsender in No. 99 berührt diesen Grundgedanken überhaupt nicht; dagegen kämpft er gegen die theoretische Feststellung eines Knickes im Wasserspiegel an, und entdeckt an diesem Knick verschiedene vermeintlich widersinnige Eigenschaften. Diese Entdeckung nimmt er dann als vollgiltigen Beweis dafür an, dass das Ganze unrichtig sei, auf unhaltbaren Voraussetzungen beruhe usw.

Die bezeichneten Eigenschaften waren mir bei Abfassung des Artikels in No. 80 ebenfalls wohlbekannt, schienen mir aber zu Zweifeln an der Richtigkeit der Formelentwicklungen durchaus keinen Anlass zu geben. Wenn die Formeln einmal von A aus nach aufwärts wagrechten, nach abwärts mit dem Gefälle φ geneigten Wasserspiegel ergeben, warum denn nicht? Bei den gegebenen geringen Neigungsverhältnissen — es ist angenommen, dass die zur Sohlenneigung senkrecht genommenen Querprofile von der Vertikalen nicht bedeutend abweichen — wird die Knickung recht zahm ausfallen; übrigens wird sich dieselbe ja in der Natur selbstverständlich entsprechend abfeilen. Und warum sollte bei geeigneten Verhältnissen unter den dynamischen Wirkungen der mit der Geschwindigkeit v ankommenden Wassermasse nicht sogar auch einmal ein nachträgliches Steigen des Wasserspiegels in A möglich sein? Praktische Beobachtungen dürften dieses Ergebniss der Stauformeln recht wohl rechtfertigen.

Die Schlussbelehrung, dass im angenommenen Falle überhaupt besser nicht gerechnet würde, klingt sehr bequem. Im allgemeinen ist es doch nie zu verwerfen, wenn das Vorhandensein einfacher, genügend genaue Ergebnisse liefernder Formeln eine Berechnungs-Möglichkeit bietet. Es kommen Planungen vor, bei denen aus Gründen der Sparsamkeit usw. strittige Ausmaasse nicht nach dem Gefühl gut gegriffen werden, sondern nach Möglichkeit theoretische Begründung finden sollen. Die Formelentwicklungen können auch da dienen, wo die beiden höchsten Hochwasser einzeln genügend bekannt sind und nur über deren Zusammenwirken Aufklärung erwünscht ist. —

H. Saller.

*) Anmerkung der Redaktion. Wir schliessen hiermit die Erörterungen über diesen Gegenstand ab.

Bücherschau.

Inhalts-Verzeichniss der Jahrgänge 1891 bis einschl. 1900 vom Centralblatt der Bauverwaltung. Bearbeitet von R. Hartmann. Berlin 1902. Wilhelm Ernst & Sohn. 98 Seiten gr. 4⁰. Preis 6 M.

Das übersichtliche Verzeichniss theilt sich in I. ein Verzeichniss der amtlichen Mittheilungen und II. ein Verfasser-, Orts- und Sachverzeichniss. Das neue Inhalts-Verzeichniss ergänzt das erste, für einen gleichfalls 10-jährigen Zeitraum von Gillsch bearbeitete Verzeichniss aus dem Jahre 1891. Beide Verzeichnisse umfassen somit einen Zeitraum von 20 Jahren des Centralblattes. —

Hochbau-Lexikon. Bearbeitet und Herausgegeben von den Architekten Dr. phil. Gustav Schönermark und Wilhelm Stüber. Berlin 1902. Wilh. Ernst & Sohn. In 20 Liefrgn. von je 2 M. oder in 5 Abtheilungen von je 8 M.

Das Hochbau-Lexikon enthält, nach Schlagwörtern geordnet, kurz, aber umfassend alles Wissenswerthe aus dem Gebiete des Hochbaues. Seine Vorzüge sind Uebersichtlichkeit und Anschaulichkeit. Die Ankündigung der Verlagsbuchhandlung sagt in dieser Beziehung nicht zu viel. Es ersetzt in trefflicher Weise das alte Lexikon von Mothes. Durch eine reiche und vorzügliche Illustrirung erhalten die kurzen Artikel eine grosse Klarheit und Anschaulichkeit. Wo irgend möglich, ist anstelle einer Zeichnung eine Naturaufnahme gewählt, welche den Vorgang oder Zu-

entziehen. Durch abwechslungsreich gestaltete Mauern wurde die Absonderung des Besuchers von der Aussenwelt vollzogen und ihm durch die Anlage mit Statuen geschmückter Vorgärten die innere Sammlung zum Betreten des Gebäudes geliehen. Die Loslösung des Gebäudes von der Baufluchtermöglichte es dem Architekten auch, „den Grundriss unter fortwährender Berücksichtigung der vorhandenen Sammlungen, der denkbar reichsten Lichtzufuhr und anderer Vortheile mit grösstmöglichster Freiheit zu gestalten.“ Im übrigen: „Je bewegter der Grundriss, desto einfacher der Aufbau“. Der Stil einer bestimmten Zeit ist mit Absicht nicht verwendet worden, wohl aber hat das Werk einen bestimmten einheitlichen Charakter, den der Bauweise der bayerischen Lande, wie sie vor und nach dem dreissigjährigen Kriege in Blüthe stand und in der Münchener Residenz ihren Höhepunkt erreicht hat. Die Möglichkeit abwechslungsreicher Raumgestaltung kam einem besonderen Umstande zu statten. Mit Recht wird in der Schilderung unseres Prachtwerkes ausgeführt, es verlören gewisse Werke der Kunst nicht selten bedeutend an Wirkung, indem sie unter dem Zwang der Umstände in nach Grösse und Form nicht entsprechenden Räumlichkeiten untergebracht werden. Das betrifft hauptsächlich Altäre, Gobelins und Möbel aller Art, namentlich aber Raumbestandtheile, wie Decken, Vertäfelungen usw., welche an bestimmte Maasse gebunden sind. Im neuen Museum wurden die Grundform und die Höhe der meisten Säle nach den vorhandenen Werken gewählt und dadurch die reichste Abwechslung erzielt. Diese aber „ist bei einem so umfangreichen Museum das einzige Mittel, um nicht allzurasch zu ermüden.“

Für die Wirkung der Räume sind verschiedene Maassnahmen beobachtet. Zunächst ist die farbige Gesammtwirkung eines jeden Saales in einen harmonischen Gegensatz zu der Wirkung des benachbarten Saales gebracht. Ferner ist darauf Bedacht genommen, dass der in einen Saal eintretende Besucher nicht durch ein Fenster geblendet wird, sondern dass er schon beim Eintritt in den Saal ein ruhiges Bild seiner Gesammtwirkung erhält.

An das Museum als ein in sich geschlossener Bautheil angeschlossen ist das Studiengebäude mit Einrichtungen für die Fruchtbarmachung der reichen Sammlungen. Die Erweiterungsfähigkeit des Museums ist sorgfältig bedacht. Sind alle Räume erschöpft und auch die Höfe und Gärten soweit thunlich mit Baulichkeiten besetzt, so befinden sich jenseits der Himbselstrasse eine Anzahl von Staatsgebäuden, die jederzeit ohne Bedenken dem vornehmeren Zwecke der Erweiterung des Nationalmuseums geopfert werden können.

Eine Frage von nicht nebensächlicher Bedeutung war die der Umgestaltung der Strasse vor dem Nationalmuseum. Das sogenannte Forum der Prinz-Regenten-Strasse, welches sich vor dem Museum ausbreitet, war beim Baubeginn ein regelmässiger Platz mit Rasen- und Baumpflanzungen, „das Musterbild einer Anlage, wie sie die moderne Städtebaukunde mit Recht verwirft“. Da Seidl der Ueberzeugung war, dass das unregelmässige Museum einen streng symmetrischen Platz nicht vertrage, so arbeitete er mit dem damaligen Vorstand des Stadterweiterungsbüreaus in München, Theodor Fischer, einen Entwurf mit unregelmässigem Platzgrundriss aus, bei welchem wir einen Augenblick verweilen wollen, da die hier angebahnten Gedanken von grösstem Einfluss auf die spätere Wirkung des namentlich auch in seinen Beziehungen zu dem auf dem jenseitigen Ufer der Isar ge-

stand erläutert Mit Recht sagen die Herausgeber: „Je weniger sich Jemand auf der Baustelle umsehen konnte, um so willkommener durfte ihm ein derartiger Ersatz der Wirklichkeit sein". Das Arbeitsgebiet für das Lexikon ist auf den Hochbau beschränkt; es werden dargestellt: Baukonstruktion, Baumaterialien, Bautechnologie, Bauführung, Bauformen, Geschichte der Baukunst und Aesthetik. Aus der Mathematik ist nur das fur den Architekten Wichtigste aus Mechanik und Statik gegeben, dasselbe bezieht sich auf Physik und Chemie, sowie auf die inbetracht kommenden Zweige des Ingenieurwesens, der Elektrotechnik, der Bildhauerei und der Malerei Wenn etwas für das Bedürfniss eines derartigen Lexikons spricht, so ist es die starke Inanspruchnahme unseres Briefkastens. Wir hoffen, dass wenn die 5 in zweimonatlichen Zwischenräumen erscheinenden Abtheilungen vollständig vorliegen werden, die Inanspruchnahme unseres Briefkastens eine wesentliche Verminderung erfährt. —

Tabellen zur Berechnung hölzerner Träger mit besonderer Berücksichtigung jener Querschnitte, deren Breite zur Höhe sich wie 5:7 verhält. Von Bmstr. Emil Stoy. 2. umgearbeitete Aufl. Wien 1902. Lehmann & Wentzel (Paul Krebs). Pr. 1,20 M. —

Die kleine Schrift enthält Tabellen für die Fläche, das Gewicht für 1 m und das Widerstandsmoment von Balkenquerschnitten bis 40 zu 56 cm Seitenlänge und zwar unter besonderer Hervorhebung der günstigsten Querschnitte durch fetten Druck. Durch Beigabe zweier Tabellen der österreichischen und der deutschen Normalprofile für I-Eisen wird das praktische Büchlein noch verwendbarer. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Lenggenhager, E., Montage-Ing. Erläuterungen zu den Feuersicherheits-Vorschriften für elektrische Licht- und Kraftanlagen. Zürich 1902. Albert Raustein, vorm. Meyer & Zellers Verlag. Pr. 1 M.

Liederbuch für Architekten und Ingenieure. Zusammengestellt von der Ortsgruppe des Mittelrhein. Arch- und Ing.-Vereins Wiesbaden. Wiesbaden 1902 Rudolf Bechtold & Co

Lipinski, Rich. Das Recht im gewerblichen Arbeits-Verhaltniss Heft 1 (vollst in 15 Heften) Leipzig 1902. Rich. Lipinski. Pr. des Werkes 2,25 M, geb. 3 M.

Dr **Karsten**, B., Oberlehrer und **Kleiber**, Joh., Reallehrer. Lehrbuch der Physik. Zum besonderen Gebrauche für Technische Lehranstalten, sowie zum Selbststudium. Munchen 1902 R. Oldenbourg. Pr. 4 M.

Dr. **Lorenz**, Hans, Prof. Lehrbuch der technischen Physik. I. Bd.: Technische Mechanik starrer Systeme. München 1902 R. Oldenbourg Pr. 15 M.

Mattar, Stephan. Dachpappe und Holzzement. Praktische Anleitung zur Herstellung der Dachpappen-, Holzzement- und Kiespapp-Dächer und deren Materialien Wiesbaden 1902 P. Plaum. Pr. 75 Pf.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Rathhaus Ober-Schöneweide bei Berlin. Es handelt sich um ein mit einer Summe von 350000 M. zu errichtendes Gebäude, für welches die Wahl der Formgebung den Bewerbern überlassen ist, doch soll seine Erscheinung der Würde des 1898 gegründeten, schnell wachsenden und schon jetzt gegen 9000 Einwohner zählenden Vorortes von Berlin entsprechen. Die Lage des neuen Gebäudes ist eine bevorzugte an einem schönen Schmuckplatze Das Raumprogramm für das auf Erweiterung zu planende Gebäude ist das für ähnliche Bauten übliche. Die zeichnerischen Anforderungen halten sich innerhalb der bisher bei erfolgreichen Wettbewerben gezogenen Grenzen Mit Freude verzeichnen wir die Absicht der Gemeinde, „den Sieger oder einen der Sieger zur Bauausfuhrung mit heranzuziehen". Mit dieser Aussicht wird es dem Wettbewerbe an einer starken Betheiligung nicht fehlen. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krematorium mit Kolumbarium in Prag erlässt die Gesellschaft für Leichenverbrennung dorten zum 30. April 1903. Es gelangen 2 Preise von 400 und 300 Kr. zur Vertheilung. Näheres durch das Prager Stadtphysikat, Kleiner Ring 459 —

Brief- und Fragekasten.

M. u. Z. in Liegnitz. Ihre Frage, ob N. N unter den von Ihnen dargestellten Umständen befugt ist, den Titel Maurer- und Zimmermeister zu fuhren, kann zuverlässig nicht beantwortet werden, weil die Entscheidung uberwiegend auf thatsächlichem Gebiete liegt Bei der vorherrschenden Neigung in der Rechtsprechung, im Zweifelsfalle freizusprechen, ist nicht wahrscheinlich, dass es zur Anklage und Verurtheilung des Betreffenden wegen unbefugter Führung des Meistertitels kommen wird Denn da er eine grosse Anzahl Häuser gebaut hat, kann ihm füglich die Befähigung zur Ausfuhrung von Bauwerken nicht abgesprochen werden. Ob die Bauherrin seine Ehefrau oder ein Dritter war, ist gleichgiltig Zur Erfüllung des persönlich selbständigen Ausfuhrens im Sinne G v. 26 Juli 1897 Art 8 genugt, dass man nicht als Gehilfe eines Anderen (z. B Polier) thätig war, sondern der Anleitende bezw. Verantwortliche fur die Ausführung gewesen ist, weil selbständig nur im Gegensatze zum Gehilfen, Gesellen gebraucht wurde. Dazu tritt, dass Ihre Sachdarstellung nicht angiebt, wann N. N. zum ersten Male sich Maurer- und Zimmermeister genannt hat, ob dies namentlich vor dem Inkrafttreten des § 133 in neuer Fassung erfolgt ist Legen Sie auf ein Urtheil im beregten Falle grossen Werth, so können Sie dieses Ziel einfach und kostenlos durch Einreichung eines Strafantrages erreichen. Wird ihm keine Folge gegeben, so haben Sie noch Rechtsmittel, zu deren sachgemassen Begründung Sie allerdings gut thun würden, einen Rechtskundigen zuzuziehen Zu bemerken bleibt, dass weder das Leisten des Offenbarungseides noch eine etwaige Bestrafung wegen Betruges den Verlust des rechtswirksam erworbenen Meistertitels nach sich zieht, weshalb diese Ereignisse auch nicht angethan sind, Erwerb und Annahme des Titels zu verhindern. — K. H-e.

Hierzu eine Bildbeilage: Musiksaal im Palais Staudt zu Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl Albert Hofmann, Berlin Druck von Wilh. Greve, Berlin.

legenen Siegesdenkmal grossgedachten Strassenbildes sein werden. Der Entwurf verbreiterte unmittelbar vor dem hohen Mittelbau des Museums den Platz um ein Bedeutendes und gab ihm hier die Form eines mit seiner Schmalseite auf dem Museum stehenden Rechtecks; der Rest des Forums wurde dafur etwas verengert. Den Hauptarm der Strasse führte der Entwurf durch, sah aber vor dem Museum einen schmalen zweiten Strassenarm vor. Auf der hierdurch gebildeten Strasseninsel sollte eine monumentale Gartenarchitektur angelegt werden mit einer vor dem Mittelbau angelegten Vertiefung von 1 m und im Anschluss an sie mit einer gegen die Strasse um 1 m erhöhten mit Balustraden und Treppen geschmückten Terrasse. Durch die Vertiefung sollte der Mittelbau des Museums an Sockel und Höhenwirkung gewinnen und es wurde der hochgelegene Theil der Terrasse für ein künftiges Denkmal des Prinzregenten ins Auge gefasst. Adolf Hildebrand entwarf als Abschluss der erhöhten Schmuck-Anlage einen kunstvollen offenen Pavillon mit einem Hubertusbrunnen, dessen Wasser sich dereinst in ein langgestrecktes Becken ergiessen soll Man weiss, dass der Bildhauer Adolf Hildebrand mit besonderem Gluck Brunnenanlagen geschaffen und bei ihnen die Aesthetik des Wassers gepflegt hat. Von dem Geplanten ist heute, zumtheil durch die Freigiebigkeit des Prinzregenten, das Grundlegende, die Terrasse und die Schmuckanlage, ausgefuhrt. Das Denkmal und der Brunnen werden noch folgen. Die Gesammtwirkung dieser Schmuckanlage ist aber nicht minder gesichert, wie die Gesammtwirkung der Platzanlage uberhaupt, denn für die Gestaltung der durch das Museum nicht eingenommenen Platzwandungen erscheint der Einfluss Seidls gesichert.

Wir müssen es uns versagen, auf die nunmehr in dem Prachtwerke folgende Baugeschichte des Museums und die wahrend derselben gemachten Neuerwerbungen in ihren Beziehungen zum Gebäude näher einzugehen. Am 15 September 1898 konnte mit dem Umzug in das neue Gebäude begonnen werden und zu Beginn des Herbstes 1900 hatte Rudolf von Seitz die Riesenaufgabe der Neuaufstellung der Sammlungen vollendet, sodass am 29 September 1900 die feierliche Eröffnung des Museums stattfand. „Erst jetzt", führte der Kultusminister Dr. v. Landmann in seiner Ansprache an den Prinzregenten aus, „tritt so recht augenscheinlich zu Tage, welchen unvergleichlichen Schatz Bayern in seinem Nationalmuseum besitzt." Dieser Schatz ist durch unser Prachtwerk weiteren Kreisen erschlossen worden. Es ist eine der vornehmsten Veröffentlichungen, die je die Druckerpresse verlassen hat. Das gedruckte Wort ist in ihr auf die nothwendigsten Angaben beschrankt und den zahlreichen schönen Abbildungen die Sprache gelassen, die beredter und begeisternder kaum je vernommen worden ist „Meinem Volk zu Ehr und Vorbild," lautete die Inschrift des königlichen Gründers, Maximilians II., die er dem Museum widmete. Dem bayerischen Volke zu Ehr und Vorbild gereicht auch die Veroffentlichung, die den Ruhm des Museums kundet. Was wir aus derselben in No 100 wiedergeben konnten, giebt auch nicht entfernt ein Bild von der Schonheit der Tafeln und der Abildungen im Text.

Wer sich entschliesst, sich mit der Veröffentlichung selbst zu beschäftigen oder sie gar als werthvollen Besitz in seiner stillen Werkstatt zu hüten, wird bei dem Genusse dieses Schatzes seltene Stunden reiner Freude erleben. —